

Tony Stenlund

Uudistuvan verkkopalvelun käytettävyystestaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Insinööri (AMK)
Mediatekniikan koulutusohjelma
Insinöörityö
25.5.2012

Tekijä Otsikko	Tony Stenlund Uudistuvan verkkopalvelun käytettävyystestaus
Sivumäärä Aika	43 sivua + 2 liitettä 25.5.2012
Tutkinto	insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	digitaalinen media
Ohjaajat	online-tuottaja Hanni Vasiljev lehtori Merja Bauters
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli tutkia ja arvioida verkkopalvelun internetsivuston käytettävyyttä. Tutkimus toteutettiin tarkkailemalla testikäyttäjien suoriutumista testitehtävistä. Lisäksi pohdittiin käytettävyyden merkitystä ja määritelmiä sekä käyttäjän ominaisuuksien vaikutusta palvelun käytettävyyteen ja sen suunnitteluun.</p> <p>Testi suoritettiin käyttäen työssä määriteltyjen käyttötapauksen perusteella rakennettua palvelun toiminnallista prototyyppiä. Lisäksi käyttäjiä pyydettiin täyttämään lomakepohjainen kysely, jolla selvitettiin testikäyttäjän taustoja ja mielipiteitä testatusta palvelusta. Testistä kerätty tieto johdettiin tuloksiksi, jotka analysoitiin ja joiden perusteella annettiin parannusehdotuksia.</p> <p>Testin avulla löydettiin sekä helpommin että vaikeammin ratkaistavia käytettävyyso ongelmia. Työssä ei määritelty käytettävyyso ongelmien vakavuutta numeerisin arvoin, vaan tarkoitus oli löytää mahdollisimman paljon huomiota kaipaavia seikkoja ja tarjota niihin kehitysehdotuksia. Löydettyjä vaikeampia käytettävyyso ongelmia olivat muun muassa uuden teemoihin perustuvan sisällönjaottelun ja ohjelmaoppaan huono havaittavuus ja käyttöaste, urheilulajien sarjalistauksen merkityksen ja toteutuksen puutteet ja päänavigaation epärelevantit osiot. Helpommin korjattavia ongelmia olivat muun muassa pudotusvalikoiden huono käyttöaste, linkkien ja informaation huono asettelu ja oma ruutu -osion navigaation sekavuus. Parannusehdotukset vaihtelivat myös helpoista muutoksista, kuten tiedon ja linkkien uudelleen sijoittelusta, aina vaikeampiin, kuten kokonaisten palvelun osioiden uudelleen sijoitteluun ja määrittelyyn.</p> <p>Testauksen avulla löydetty ongelmat koostettiin parannusehdotuksineen ja esiteltiin projektiryhmälle. Yksi insinööriyön esiin nostama tärkeä huomio projektiryhmän sisällä, jo ennen testin suorittamista, oli tarve koko uudistamisprojektin tarkemmalle läpikäynnille vielä ennen uudistuksen siirtämistä tuotantoon. Läpikäynti ja palvelun tarkempi uudelleen arviointi toteutettiin kolmannen osapuolen toimesta, eikä se sisällynyt insinööriyöhön.</p>	
Avainsanat	käytettävyys, käytettävyystestaus, käytettävyystutkimus

Author Title	Tony Stenlund Usability Testing of an Updated Web Service
Number of Pages Date	43 pages + 2 appendices 25 May 2012
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructors	Hanni Vasiljev, Online Producer Merja Bauters, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to study and determine the usability of the web site of the web service Ruutu.fi. The usability study was performed by observing the test users while they performed the asked test tasks. In addition the significance and theories of usability testing were studied. Also the effects of users attributes to usability and its design were viewed.</p> <p>The test was performed on a functional proto type of the service, which was built on the bases of user cases defined in this thesis. The test users were also asked to fill in a questionnaire on their backgrounds and views of the tested service. The data required from the test was analyzed and suggestions for improvement were made.</p> <p>The found usability problems that were both lighter and heavier were not given attributes on the severity of the problem. The goal was to find as many problems as possible and to give suggestion on how to solve them.</p> <p>Some of the harder to solve problems were the lack of usage on both the new theme feature and the program guide, the criticism on the sport sections listing page and the un-relevant parts of the main navigation. The easier to solve problems included the lack of usage of the drop down menus, the poor layout of some of the information and links and the clarification of the Oma Ruutu sections navigation. Also the improvement proposals varied from simple tasks such as re-locating information and links to larger ones where the purpose of whole sections of the service needed to be valued.</p> <p>The found problems with the corresponding improvement suggestions were presented to the project team. As a result of this study, a decision was made to closely review the project before sending it off to the production team.</p>	
Keywords	usability, usability testing, usability study

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Verkkopalveluiden käytettävyys	2
2.1	Käytettävyyden määritelmä	2
2.2	Käytettävyys ja sen merkitys verkkopalveluissa	2
2.3	Käytettävyystestauksen menetelmät	4
3	Verkkopalvelun käyttäjä	5
3.1	Ihmisen ominaisuudet ja niistä johdetut suunnitteluperiaatteet	5
3.2	Suunnitteluun vaikuttavat ihmisen fysiologiset ja kulttuuriset ominaisuudet	6
3.3	Käytettävyyteen vaikuttavat käyttäjän ominaisuudet	10
4	Testattava verkkopalvelu: Ruutu.fi-videopalvelu	10
4.1	Testattavan verkkopalvelun sisältö ja tarkoitus	10
4.2	Nykyisen palvelun ongelmat	11
4.3	Uudistuksen tuomat muutokset	12
5	Ruutu.fi-palvelun käytettävyystesti	19
5.1	Testihenkilöiden määrä	19
5.2	Kohderyhmien määrittäminen ja käyttäjäprofiilit	20
5.3	Testitehtävien suunnittelu	22
5.4	Kysely	26
5.5	Pilottitesti	27
5.6	Testi	28
6	Testin tulokset ja niiden analysointi	30
7	Yhteenveto	40
	Lähteet	43

Liitteet

Liite 1. Käytettävyystesti Ruutu.fi-uudistus

Liite 2. Käytettävyystestin loppukysely Ruutu.fi-uudistus

1 Johdanto

Insinööriyön tarkoituksena on Nelonen Median Ruutu.fi-palvelun verkkosivuston käytettävyyden tutkiminen käytettävyydestauksen avulla. Tämän lisäksi työssä pohditaan käytettävyyden määritelmiä ja hyötyjä sekä käyttäjän ominaisuuksien vaikutusta käytettävyyteen ja sen suunnitteluun. Työn tavoitteena on löytää mahdolliset käytettävyyssongelmat testattavalta sivustolta ja tarjota niihin ratkaisuja. Lisäksi käydään läpi työnkulku testin suunnittelusta ja toteutuksesta aina lopputulosten esittelyyn, analysointiin ja kehitysehdotuksiin asti.

Testausmenetelmänä käytetään testikäyttäjän suorittamien tehtävien tarkkailua. Testaus suoritetaan hyödyntäen käytettävyydestausta varten rakennettua palvelun prototyyppiä. Prototyyppi pohjautuu insinööriyössä määriteltyihin käyttötapauksiin. Testisuunnitelman pohjalta tehdään ensin pilottitesti, jonka tuloksia hyödyntäen toteutetaan varsinainen testitilanne. Testin pohjalta kerätään informaatio hyödyntäen testin tallennustekniikkaa, muistiinpanoja ja testikäyttäjien täyttämää kyselyä. Lopuksi hankittu informaatio analysoidaan.

Testattava palvelusivusto tarjoaa mahdollisuuden seurata Nelonen Median televisio- ja radiokanavien sisältöä internetyhteyden välityksellä. Palvelussa on suuri määrä videosisältöä, ja sitä tulee palveluun päivittäin lisää. Sisällön oikeanlainen tarjoaminen ja selkeät etsintämahdollisuudet ovat palvelussa avainasemassa. Tärkeää on myös tarjota käyttäjälle viihdyttävä katselukokemus ja sitouttaa käyttäjää tarjoamalla hänelle hänen omaan katseluhistoriaansa pohjautuvaa sisältöä.

Työ rajataan tarkastelemaan palvelusivuston pääasiallisen sisällön eli laadukkaan video-ohjelmasisällön kannalta niin toimivuudeltaan kuin käytettävyydeltään tärkeitä ominaisuuksia. Työn ulkopuolelle rajataan muun muassa maksulogiikka, videotoistimen käytettävyys ja muut sisältötyypit.

Työn tarkoituksena on varmistaa, että suunniteltu palvelun uudistus tuo parannuksia nykyisen palvelun heikkouksiin ja ettei siitä löydy käytettävyyssongelmia. Löydetty käytettävyyssongelmat esitellään analysoituina projektiryhmälle, ja niihin tarjotaan kehitysehdotuksia.

2 Verkkopalveluiden käytettävyys

2.1 Käytettävyyden määritelmä

Käytettävyys on palvelun tai tuotteen laadullinen ominaisuus, jota käytetään kuvaamaan tuotteen käytön helppoutta ja tehokkuutta (1). Käytettävyydelle on olemassa ISO-standardin mukainen yleinen määritelmä, jonka avulla voidaan pyrkiä ymmärtämään käytettävyyttä paremmin (2, s. 20). Vapaasti suomennettuna käytettävyys määritellään ISO 9241-11 -standardissa keinoksi, jolla arvioidaan tuotteen käyttökelpoisuutta, tehokkuutta ja käyttäjätyytyväisyyttä, kun oikeat käyttäjät pyrkivät määriteltyihin tavoitteisiin oikeassa ympäristössä (3).

Verkkopalveluiden käytettävyyden nähdään kuitenkin usein koostuvan useammasta osa-alueesta, jotka ovat opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, virheiden vähyys ja miellyttävyys. Näiden osa-alueiden oikeanlainen toimivuus yhdessä muodostaa parhaassa tapauksessa intuitiivisen käyttökokemuksen. Intuitiivisuudella tarkoitetaan sitä, että uusikin käyttäjä osaa käyttää palvelua vaikeuksitta, koska sen käyttötavat ovat entuudestaan tuttuja. (4, s. 13.)

Myös tässä työssä tutkittavassa palvelussa intuitiivisuus on tärkeässä roolissa. Käyttökokemuksen tulee olla miellyttävä ja helposti omaksuttava, siten, ettei erillisiä ohjeituksia tarvita. Käyttäjän tulee pystyä navigoimaan palvelussa vaivatta ja löytämään etsimänsä helposti. Palvelu tarjoaa käyttäjälle kiinnostavaa sisältöä käyttäjän tekemiin valintoihin perustuen.

2.2 Käytettävyys ja sen merkitys verkkopalveluissa

Jakob Nielsen (5) näkee hyvän käytettävyyden merkityksen yksinkertaisesti siten, että palvelulla, jota on hankala käyttää, ei ole käyttäjiä. Mikäli palvelu on vaikeakäyttöinen tai käyttäjälle ei heti selviä, mitä sivusto edustaa, tai käyttäjä eksyy sivustolle tai informaatio on vaikealukuista eikä se vastaa käyttäjän tarpeisiin, käyttäjä lähtee sivustolta. Voin yhtyä tähän näkemykseen, kuitenkin sillä poikkeuksella, että sisällöltään lähes ainutlaatuinen palvelu kerää käyttäjiä huolimatta siitä, ettei se käytettävyydeltään olisi-kaan erityisen hyvä. Tästä esimerkkinä on verkkokauppa, joka myy jotakin tiettyä tuotetta, jota on erittäin hankala löytää muualta. Tällainen verkkokauppa kerää huonosta

käyttökokemuksesta huolimatta käyttäjiä. Toki paremman käytettävyyden myötä tuottavuus ja tehokkuus mitä todennäköisimmin paranisivat huomattavasti.

Käytettävyydelle on kaksi paljon käytettyä määritelmää, ISO-standardeihin perustuva määritelmä ja Nielsenin määritelmä. ISO 9241-11 -standardiin perustuva määritelmä jaotellaan tuottavuuteen, tehokkuuteen ja miellyttävyyteen. Tässä tuottavuus tarkoittaa tehtävien tulemista tehdyksi täydellisesti ja virheettää, tehokkuus mittaa tuotteen käyttöön tarvittavia resursseja ja miellyttävyys kertoo käyttäjien mielipiteen tuotteen käyttäjäystävällisyydestä. Nielsenin määritelmä puolestaan jaotellaan opittavuuteen, tehokkuuteen, muistettavuuteen, virheettömyyteen ja miellyttävyyteen. Tässä opittavuus ilmaisee ensimmäisen käyttökerran helppouden, tehokkuus kertoo opitun asian uudelleen tekemisen nopeuden, muistettavuus kertoo, kuinka nopeasti palvelun pariin palaava käyttäjä saavuttaa aikaisemman tuottavuutensa, virheettömyys arvioi virheiden määrää ja laatua sekä niiden vaikutusta ja miellyttävyys kertoo käyttömukavuudesta (1). Näiden lisäksi Irmeli Sinkkosen (1) mukaan käytettävyystekijöitä ovat muun muassa hallittavuus, johdonmukaisuus, pieni muistettavien asioiden määrä ja joustavuus. Sinkkosen mukaan nämäkin voidaan kuitenkin johtaa Nielsenin määritelmän tehokkuudesta, tuottavuudesta ja miellyttävyydestä. (1.) Näin ollen Nielsenin määritelmä mielestäni tarjoaa hyvän yleispätevän määrittelyn erityisesti verkkopalveluiden käytettävyydelle.

Verkkopalveluiden käytettävyys poikkeaa perinteisten työpöytäsovellusten käytettävyydestä siinä, että käyttäjät odottavat verkkopalveluiden olevan hyvin helppokäyttöisiä eivätkä he jaksaa käyttää aikaa niiden opetteluun. On siis tärkeää, että palvelu on mahdollisimman helposti omaksuttava, mikä tarkoittaa sitä, että se noudattaa totuttuja käytäntöjä eikä pyri olemaan erilainen vain erilaisuuden takia. Esimerkiksi verkkokauppojen ei kannata pyrkiä erottumaan toisistaan toinen toistaan erikoisemmilla navigaatio- ja rakenneratkaisuilla, joiden käyttämistä joudutaan opettelemaan. Mikäli kuitenkin yleisesti käytössä olevien käytäntöjen muuttaminen on perusteltua, muutokset on syytä tehdä. Esimerkiksi jos perinteinen navigaatorakenne ei tue uudenlaisen palvelun taroitusta, on todennäköisesti syytä poiketa totutusta.

Insinöörityön tutkimus tehtiin Nielsenin määritelmiin pohjautuen. Testissä ei kuitenkaan numeerisesti mitattu eri osa-alueita vaan pyrittiin löytämään mahdolliset ongelmakohdat ja niille syyt ja ratkaisut.

2.3 Käytettävyystestauksen menetelmät

Käytettävyyden arviointi voidaan varmentaa useilla eri menetelmillä, jotka edustavat joko arviointimenetelmiä tai testausmenetelmiä. Arviointimenetelmissä ei ole läsnä varsinaisia käyttäjiä, vaan ne suoritetaan asiantuntijavoimin. Testausmenetelmissä puolestaan testikäyttäjät ovat avainasemassa. Käytettävyystestaus on periaatteessa luotettavampi ja objektiivisempi tapa kuin asiantuntija-arviot, mutta hyvin suoritettuina nämä tukevat toisiaan. (2, s. 285)

Sinkkosen (2) mukaan tunnetuimpia käytettävyyden arviointimenetelmiä ovat

- asiantuntija-arviot
- heuristiset arviot, tarkistuslistat
- ohjeistojen ja standardien käytön tarkistukset
- yhtenäisyystarkistukset
- kognitiivinen läpikäynti.

Yhtenäisyystarkistukset ja standarditarkistukset eivät perustu varsinaisiin menetelmiin, ja ne ovat manuaalista työtä. Tärkeimmät menetelmät, joissa ei ole mukana käyttäjiä, ovat heuristinen arvio ja asiantuntija-arvio. Nämä ovat keskenään pitkälti samankaltaisia menetelmiä, joissa asiantuntijat käyvät läpi käyttöliittymää ja etsivät virheitä, minkä jälkeen virheet raportoidaan ja niihin tarjotaan ratkaisuja.

Käytettävyystesteillä pyritään mahdollistamaan tuotteen paras mahdollinen käytettävyys. Testaus on tarpeellinen, vaikka palvelun kehittäjät olisivatkin alansa ammattilaisia. Omaa työtään ei koskaan pysty tarkastelemaan täysin objektiivisesti, eikä kehittäjä koskaan pysty näkemään palvelua käyttäjän silmin. Sillä että käytettävyystestaus suoritetaan oikeaan aikaan projektin kuluessa, voidaan säästää paljon aikaa ja rahaa myöhemmissä kehitysvaiheissa. (2, s. 297.)

Käytettävyystestaus voidaan jakaa kahteen erilaiseen tapaan riippuen siitä, mitä ollaan testaamassa. Kvantitatiivisella testillä mitataan käyttöliittymän laatua verrattuna verrokkituotteeseen tai asetettuihin käytettävyystavoihteisiin. Kvalitatiivisella testillä tuotteesta pyritään löytämään mahdollisimman monta ongelmakohtaa ja niitä voidaan korjata tai ohjeistaa. Nämä testityypit voidaan myös yhdistää, mutta on silti tärkeää pai-

nottaa toista tavoitetta, koska kaikkea informaatiota molemmista kentistä on mahdollonta saavuttaa. (6, s. 303.)

Sinkkosen (6, s. 309–312) mukaan tavallisimpia käytettävyytestauksen suoritustapoja ovat seuraavat:

- Ääneen ajattelu: videoitava testi, jossa käyttäjä tekee tehtäviä koko ajan kertoen, mitä on tekemässä.
- Paritestit: videoitava testi, jossa kaksi käyttäjää käyttää palvelua samaan aikaan ja keskustelee siitä keskenään.
- Yhteisläpikäynti: käyttäjä ja testaaja keskustelevalt keskenään edetessään testissä.
- Jälkikäteen haastattelu: testi tehdään itsenäisesti, ja sen jälkeen vastataan haastatteluun tai täytetään kyselylomake.
- Jälkeenpäin kommentointi: testi tehdään itsenäisesti, ja sen jälkeen testaaja ja käyttäjä katsovat tallenteen kommentoiden.
- Ryhmäläpikäynti: käyttäjä, ohjaaja ja suunnittelija käyvät käyttöliittymää yhdessä läpi käyttäen kuvia.
- Vapaa läpikäynti: testikäyttäjä kokeilee testattavaa palvelua rauhassa, testissä ei ole tehtäviä, eikä ohjaaja puutu testin kulkuun.

Insinöörityössäni pyrin yhdistelemään eri tapoja Sinkkosen luettelosta. Pääasiassa päädyin käyttämään jälkikäteen täytettävää kyselylomaketta, ja tämän tueksi kehotin testiajia ajattelemaan ääneen tehdessään tehtäviä. Testitehtävissä oikeaan tulokseen johtavia reittivaihtoehtoja oli useita, joten ääneen ajattelun avulla yritin saada selville siitä, miksi tietyt toimintatavat korostuivat eri testihenkilöillä.

3 Verkkopalvelun käyttäjä

3.1 Ihmisen ominaisuudet ja niistä johdetut suunnitteluperiaatteet

Verkkopalvelua suunniteltaessa on tärkeää tiedostaa käyttäjän kyvyt ja rajoitteet. Myös verkkopalveluissa ihmisen käyttäytymistä ohjaavat niin fysiologiset kuin kulttuurisetkin ominaisuudet. Käytettävyyden kannalta tärkeitä fysiologisia ominaisuuksia ovat aistit

(verkkopalveluissa tärkeimpänä näkö), hahmottaminen, ärsykekyky ja tarkkaavaisuus, päättelykyky ja ongelmanratkaisu sekä muisti. Kulttuuri käsittää lähes kaiken ihmisten muodostaman informaation. Kulttuuri käsittää muun muassa tavat, normit, kielen, uskomukset ja tottumukset sekä myös käyttöliittymät ja toimintamallit. (4, s. 22–23.) Kulttuurilla on näin ollen myös tärkeä roolinsa verkkopalvelun suunnittelussa. Kulttuuri välittyy sukupolvelta toiselle geenien tapaan, mutta kulttuurievoluutio on huomattavasti biologista evoluutiota nopeampaa. Fysiologiset ja kulttuuriset ominaisuudet yhdessä ohjaavat ihmistä toimimaan tietyssä tilanteessa tietyllä tavalla. (4, s. 23.)

Sivustonkehittäjän näkemys siitä, kuinka verkkopalveluja käytetään, poikkeaa usein paljon siitä, kuinka käyttäjät todellisuudessa verkkoa käyttävät. On tavallista, että käyttäjät selailevat sivustoa vilkkaasti, eivätkä suinkaan lue ja tutki kaikkea, mitä sivustolla on tarjota. Useimmiten käyttäjä on kiinnostunut vain osasta sivuston tarjonnasta ja siksi hän ei käytä aikaa kaiken lukemiseen, vaan lähinnä silmäilee sivustoa, kunnes löytää etsimänsä tai jotakin muuta kiinnostavaa. Käyttäjä ei myöskään välttämättä aina tee optimivalintoja, vaan tyytyy kohtalaisen hyvään vaihtoehtoon, jonka uskoo vievän edes suurin piirtein oikeaan suuntaan. Ei ole lainkaan tavatonta, että käyttäjä ei ymmärrä, kuinka verkkopalvelun on tarkoitus toimia tai kuinka sitä on tarkoitus käyttää, mutta selviytyy käytöstä tästä huolimatta. Kun käyttäjä on löytänyt edes välttävästi toimivan toimintamallin, hän ei usein enää edes pyri löytämään parempaa tapaa. Vaikka käyttäjät yleensä pystyvät suoriutumaan huonommastaakin käyttökokemuksesta, pystyy hyvin käyttäjiä silmällä pitäen suunniteltu palvelu tarjoamaan tehokkaamman, ymmärrettävämmän ja miellyttävämmän käyttökokemuksen. (8, s. 20–29.)

3.2 Suunnitteluun vaikuttavat ihmisen fysiologiset ja kulttuuriset ominaisuudet

Verkkopalvelun käytettävyyttä suunniteltaessa on tärkeää ymmärtää, miten käyttäjät toimivat verkossa. Vaikka toimimista suurelta osin määrittävätkin ihmisen fysiologiset ominaisuudet, ei niiden huomioiminen suunnittelussa ole itsestään selvää.

Näköaisti ja hahmottaminen

Näkeminen ei ole sama asia kuin näköaistin avulla havaitseminen. Liian suuri informaation määrä tai sen huono esitystapa saattavat aiheuttaa sen, että käyttäjä ei näe kaikkea, mitä palvelun suunnittelija on oletanut. Käyttäjän havainto palvelusta ei ole todellisuuden kopio, vaan pikemminkin ihmisen oma tulkinta näkemästään. Käyttäjä muodostaa oman tulkintansa yhdistämällä havaintoja sekä mielessä olevia muistoja ja odotuksia. Tulkinnan merkitys käyttäjälle on myös riippuvainen henkilöhistoriasta, kulttuurista ja ympäristöstä. (6, s. 91–92.)

Palvelun käyttämisen kannalta on oleellista, että käyttäjä havaitsee käytölle välttämättömät elementit ja tulkitsee ne oikein. Käyttöliittymän tulisikin noudattaa ihmiselle luonnollisia hahmolakeja. Toisin sanoen yhteen kuuluvat asiat tulisi ryhmitellä yhteen hahmolakien mukaisesti. Lait siis opastavat ymmärtämään, kuinka ihminen ryhmittelee yhteenkuuluviksi näkemänsä asiat. (6, s. 102.)

Anne Laineen (9) mukaan hahmolakeja ovat seuraavat:

- Läheisyys: lähellä toisiaan olevat kohteet mielletään yhteenkuuluviksi.
- Samanlaisuus: samanlaiset kohteet mielletään yhteenkuuluviksi.
- Jatkuvuus: yhtenäinen viiva mielletään kuvioksi ja katsoja jakaa leikkaavat viivat selkeästi jatkuviin osiin.
- Tuttuus: tutut ja merkitykselliset alueet mielletään kuvioina ja osittainen kuvio usein täydennetään.
- Valiomuotoisuus: kuviot nähdään mahdollisimman yksinkertaisina ja symmetrisinä, vaikka ne eivät sitä todellisuudessa olisikaan.
- Yhteinen liike: samalla nopeudella samaan suuntaan liikkuvat kohteet mielletään yhteen kuuluviksi.
- Yhteenliittyminen: yhteen liitetyt kohteet nähdään yhteen kuuluviksi. Tämä mielletään vahvimaksi laiksi.
- Sulkeutuvuus: rajatun alueen sisällä olevat kohteet mielletään yhteen kuuluviksi.

Ärsykekynnys ja tarkkaavaisuus

Aistimme vastaanottavat jatkuvasti valtavan määrän informaatiota, mutta kaikkea emme kuitenkaan pysty käsittelemään. Ihmisen tietojenkäsittelyn määrän rajallisuus pakottaa jatkuvasti valikoimaan aisti-informaatiota. Ärsykekynnys viittaa alitajuiseen ärsykkeiden suodatukseen, minkä vuoksi esimerkiksi taustaansa hukkuva informaatio jää huomaamatta. Tarkkaavaisuus puolestaan on tietoisesti ohjattava tapa valikoida haluttu informaatio keskittymällä siihen. (4, s. 34–35.)

Tarkkaavaisuuden avulla tapahtuva valikointi jakautuu kolmeen eritasoiseen mekanismiin. Valikoivan tarkkaavaisuuden avulla ihminen suuntaa huomionsa tietoisesti johonkin, mikä mielletään yleensä keskittymiseksi. Tärkeä tai mielenkiintoinen kohde vetää huomion puoleensa automaattisesti. Ulkoinen voimakas ärsyke saa tarkkaavaisuuden suuntautumaan siihen. Tämä tulee kaikki tiedostaa suunniteltaessa käyttöliittymää. (6, s. 112–113.)

Päättekyky ja ongelmanratkaisu

Ihmisen kyky päättekyyn ja ongelmanratkaisuun on tärkeä osa niin jokapäiväistä elämää kuin verkkopalveluidenkin käyttöä. Wille Kuutin mukaan (4, s. 38–40) ihminen ei välttämättä tietoisesti käytä aina tiettyä päättekytapaa tietynlaisissa tilanteissa, mutta päätteky kolme tapaa, deduktiivinen, induktiivinen ja abduktiivinen päätteky, esiintyvät ihmisten päivittäisessä toimimisessa. Deduktiivinen päätteky perustuu sääntöihin, joihin havaintoja soveltamalla voidaan tuottaa johtopäätös. Induktiivinen päätteky mahdollistaa yleistysten tekemisen nähdyn ja koetun perusteella. Näiden lähtökohtana ovat usein ajatukset ja asenteet, joihin kulttuuri vaikuttaa, ja näin ne eivät ole objektiivisia. Abduktiivinen päätteky pistää ihmisen muodostamaan päättekyalleja toisiinsa liittyvistä tapahtumista tai samaan aikaan tapahtuvista tapahtumista, vaikka niillä ei olisikaan yhteyttä toisiinsa.

Ongelmanratkaisu esitetään usein eräänlaisena kehänä. Ensin asetetaan päämäärä ja edellytykset ja vaatimukset siihen pääsemiseen. Päätteky kautta pyritään etsimään toimintamallia aikaisemmasta kokemuksesta. Jos se tuottaa halutun tuloksen, ongelma on ratkaistu. Mikäli haluttuun tulokseen ei päästä, palataan kehän alkuun ja pyritään löytämään jokin toinen toimintamalli. (4, s. 40–41.)

Muisti

Ihmisen muisti koostuu kolmesta osasta, joilla kaikilla on oma erilainen tehtävänsä muistiprosessissa. Muistin kolme osaa ovat sensorinen muisti, joka rekisteröi aistihavaintoja hyvin lyhyeksi ajaksi, työmuisti, johon asiat tallentuvat lyhyehköksi ajaksi ja säiliömuisti, johon asiat tallentuvat hyvin pitkäksi ajaksi. (6, s. 193.)

Sensorinen muisti vastaanottaa suuren määrän informaatiota jatkuvasti, mutta vain pieni osa siitä jatkaa eteenpäin prosessoitavaksi työmuistiin. Sensorisessa muistissa suurin osa informaatiosta katoaa uuden tieltä. Työmuisti puolestaan on ikään kuin ihmisen aktiivinen mieli. Tarkkailtavat asiat prosessoidaan työmuistissa. Työmuisti mielletään kolmiosaisena mallina, jonka osat ovat fonologinen silmukka, visuo-spatiaalinen lehtiö ja keskusyksikkö. Fonologinen silmukka toimii tekstin ja puheen pääasiallisena varastona. Visuo-spatiaalinen lehtiö on työmuistin osa, jossa säilytetään ja käsitellään visuaalista informaatiota. Keskusyksikkö vastaa sekä työmuistin osien välisestä vuorovaikutuksesta että työmuistin ja säiliömuistin tietoliikenteestä. Säiliömuisti on varasto, joka sisältää ihmisen oppimat tiedot, taidot ja tietämyksen. Säiliömuisti jakaantuu kahteen osaan: deklarativiseen muistiin, jossa ovat asiat, jotka ihminen pystyy sanoin kuvaamaan, ja implisiittiseen muistiin, jossa ovat asiat, joita ihminen ei osaa selostaa. (6, s. 193–201.)

Kulttuurierojen vaikutus

Kulttuurilla tarkoitetaan kaikkea sitä ihmisen perimää, joka ei ole biologista. Se siis määrittää yhdessä biologisen perimän kanssa ihmisen toimintaa erilaisissa tilanteissa ja ympäristöissä. Tästä syystä kulttuuri tulee huomioida myös käytettävyyssuunnittelussa. (6, s. 41.)

Länsimaiselle käyttäjälle suunniteltu verkkopalvelu ei välttämättä hahmotu aasialaiselle käyttäjälle samalla tavalla. Eri kulttuureissa on monia tekijöitä, jotka hahmotetaan eri tavoin, lähtien yksinkertaisista tekijöistä, kuten värien merkityksistä, ja päätyen merkittävästi käyttöliittymään vaikuttaviin asioihin, kuten lukusuuntaan. (6, s. 41–42.)

3.3 Käytettävyyteen vaikuttavat käyttäjän ominaisuudet

On tärkeää huomioida käyttäjän ominaisuuksien rajoitteet suunniteltaessa toimivaa käyttöliittymää. Mitä enemmän käyttäjää pidetään käyttöliittymän lähtökohtana, sitä käyttäjäystävällisempi käyttöliittymästä on mahdollista saada.

Hahmolakeja kannattaa hyödyntää, jotta käyttäjän on helpompi hahmottaa yhteen kuuluvat elementit, kuten navigaation eri osat ja sisällön eri osat. Sisällön esitystapaa tulee miettiä siten, että tärkeät informaation osat ylittävät ärsykekyynnyksen. Lisäksi niiden tulee erottua muusta informaatiosta niin, että käyttäjän tarkkaavaisuus säilyy niissä.

Käyttöliittymän on hyvä noudattaa yleisesti käytössä olevia käytäntöjä muun muassa navigaatorakenteessa, jotta käyttäjän on helpompi päätellä, kuinka palvelu toimii. Hyväksytyistä käytännöistä poikkeamisen tulisi olla perusteltua esimerkiksi paremman toiminnallisuuden kautta. Esimerkkinä rajoja rikkovista käyttöliittymistä ovat erilaiset kampanja- ja mainossivut, joissa usein sallitaankin erilaisuus ja leikkisyys käytettävyydessä. Suunniteltaessa perinteisempää toiminnallista verkkopalvelua tai sivustokokonaisuutta on hyvä pitää käyttäjälähtöisyys mielessä. Mitä intuitiivisempi käyttöliittymä on, sitä vähemmän käyttäjän tarvitsee kaivella muistiaan ja pyrkiä päättämään, kuinka palvelu toimii. Lisäksi suunniteltaessa multikulttuurisia käyttöliittymiä on huomioitava kulttuurierot muun muassa värien käytössä ja käytettävissä navigaatio- ja sisältörakenteissa.

4 Testattava verkkopalvelu: Ruutu.fi-videopalvelu

4.1 Testattavan verkkopalvelun sisältö ja tarkoitus

Insinööriyössä testattavana verkkopalveluna oli Sanoma Entertainment Finlandiin kuuluvan Nelonen Median uudistuva Ruutu-videopalvelu. Palvelu on perustettu vuonna 2009, ja se on toiminut pääpiirteissään samalla rakenteella siitä lähtien.

Palvelu tarjoaa nykyisessä muodossaan käyttäjille mahdollisuuden katsoa jo televisiossa esitettyä Nelosen, Jimin ja Livin ohjelmistoa. Ohjelmistoa voi katsella ilmaiseksi käyt-

täjälle itselleen sopivaan aikaan suoraan internetin välityksellä. Tämän lisäksi käyttäjille on tarjolla radiokanavien Radio Rock ja Radio Aalto tuottamia video- ja äänisisältöjä, Pelikone.fi-palvelun internetpelejä ja erilaisissa seminaareissa ja tilaisuuksissa tuotettuja videoita. Uudistuksen myötä tarjolle tulee myös maksullista sisältöä muun muassa Nelonen Pro -urheilukanavilta. Uudistuksen myötä käyttäjien on myös mahdollista katsoa elokuvien ennakonäkymiä eli niin kutsuttuja trailereita. Lisäksi luodaan osio nimeltä ”Oma Ruutu”, jossa käyttäjä voi listata suosikkiohjelmiaan ja nähdä helposti niiden uudet jaksot ja tulevien jaksoiden ilmestymisajat sekä seurata maksullisen sisällön tilaustietojään.

Itse sivusto koostuu monenlaisista elementeistä, kuten erilaisista navigaatioelementeistä, sisältönostopaikoista ja mainospaikoista, mutta kaikkein keskeisimpänä on kuitenkin laadukas videosisältö. Eripituisten ja erilaisten videosisältöjen joukosta tärkeimmäksi nousevat erityisesti kokonaiset televisio-ohjelmat. Myös lyhyempi sisältö on kuitenkin tärkeässä osassa, etenkin kun sitä upotetaan myös muille sivustoille, missä se toimii hyvin myös Ruutu.fi-sivustolle ohjaavana elementtinä.

Palvelun tarkoitus on tarjota kuluttajille mahdollisuus katsoa ohjelmia paikasta ja ajasta riippumatta. Tätä ajatusta tukevat uudet mobiilisovellukset, jotka mahdollistavat käytön lähes missä vain. Palvelu on tarkoitettu kaikille laadukasta videosisältöä kuluttaville käyttäjille. Palvelu tarjoaa myös mainostajille hyvät mahdollisuudet saavuttaa tavoittelemansa kohderyhmä monipuolisten mainosmuotojen avulla.

Insinööriyössä keskityttiin varsinaisen Ruutu.fi-sivuston uudistukseen niin käytettävyyden kuin toimivuudenkin kannalta. Muille sivustoille upotettava videotoistin uudistuu myös, mutta sen käytettävyys rajattiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle, samoin kuin mainostajille suunnatut uudistuksetkin.

4.2 Nykyisen palvelun ongelmat

Ruutu.fi-palvelun tämänhetkisen version ongelmia ja haasteita oli pohdittu yrityksessä jo alkuvuodesta 2011. Osaltaan pohdinnan tuottamien löydösten perusteella insinööri-työlle pystyttiin luomaan määritteitä ja tavoitteita, joiden toteutumista uudessa palve-

lussa voitiin tutkia. Aikaisempien löydösten lisäksi esiin nousi myös uusia huomioitavia asioita.

Nykyisestä palvelusta ennalta löydetyt haasteet voidaan jakaa kolmeen pääalueeseen, jotka ovat sisällön haku, sivuston kiinnostavuus ja tekninen toteutus. Sisällön haulle haasteita aiheuttavat useat tekijät, joista päällimmäisenä ovat hakutoiminnon ongelmat: sekavat haunseulontavaihtoehdot, automaattisen hakusanantäydennyksen epäloogisuudet ja kaiken kaikkiaan hakutoiminnon epävarma toiminta. Hakutoimintoja on parannettu jo aikaisemmin palvelun nykyiseen versioon, ja sen toimivuus ja toiminnallisuudet jätettiin testin ulkopuolelle. Muita halutun sisällön löytämistä vaikeuttavia tekijöitä ovat kokonaisten ohjelmien ja lyhyiden sisältöjen huono erottuvuus toisistaan sekä sisältönostologiikan liiallinen yksinkertaisuus. Nostologiikan ongelmana on se, että samaa sisältöä saatetaan tarjota käyttäjälle useaan kertaan. (10.)

Sivuston kiinnostavuuden ongelmat kiteytyvät sivuston ja sen sisällöntarjoamistavan liialliseen persoonattomuuteen: käyttäjän katsomaan sisältöön liittyviä nostoja ei hyödynnetä tarpeeksi. Sisältönostot eivät kiinnosta käyttäjää, koska ne eivät ole hänen kiinnostusalueiltaan ja niissä myös toistuu liian usein samat ohjelmasarjat. Käyttöliittymä kokonaisuudessaan ei ole erityisen houkutteleva ympäristö lähteä tutkimaan, mikälaista sisältöä palvelusta voisi löytyä. Sivuston kiinnostavuuden ongelmat nousivat tärkeään rooliin myös insinöörityössä, ja niitä pyrittiin tutkimaan uudessa palvelussa käytettävyydestin avulla.

Teknisen toteutuksen haasteina nykyisessä palvelussa on joidenkin toimintojen epävakaa toiminta. Tämä viittaa etenkin hakutoimintoon, jota on korjattu. Ongelmia muodostivat myös ajoittain päivitysten tekeminen ja se, ettei käyttöliittymätaso aina vastaa määritettyä. Teknisen toteutuksen haasteita ei käytettävyydestin puitteissa kuitenkaan testattu, ja ne rajattiin insinöörityön ulkopuolelle.

4.3 Uudistuksen tuomat muutokset

Uudistuksella pyrittiin ratkaisemaan olemassa olevan palvelun ongelmakohtia ja tuomaan palveluun uusia toimintoja, rakenteita ja tietysti uutta visuaalista ilmettä. Uuden

palvelun kantavia ideoita olivat käyttäjäviihtyvyys, käyttäjän sitouttaminen, palvelun sulavatoimisuus ja sivuston joustavan ja muokattavan perusrakenteen säilyttäminen.

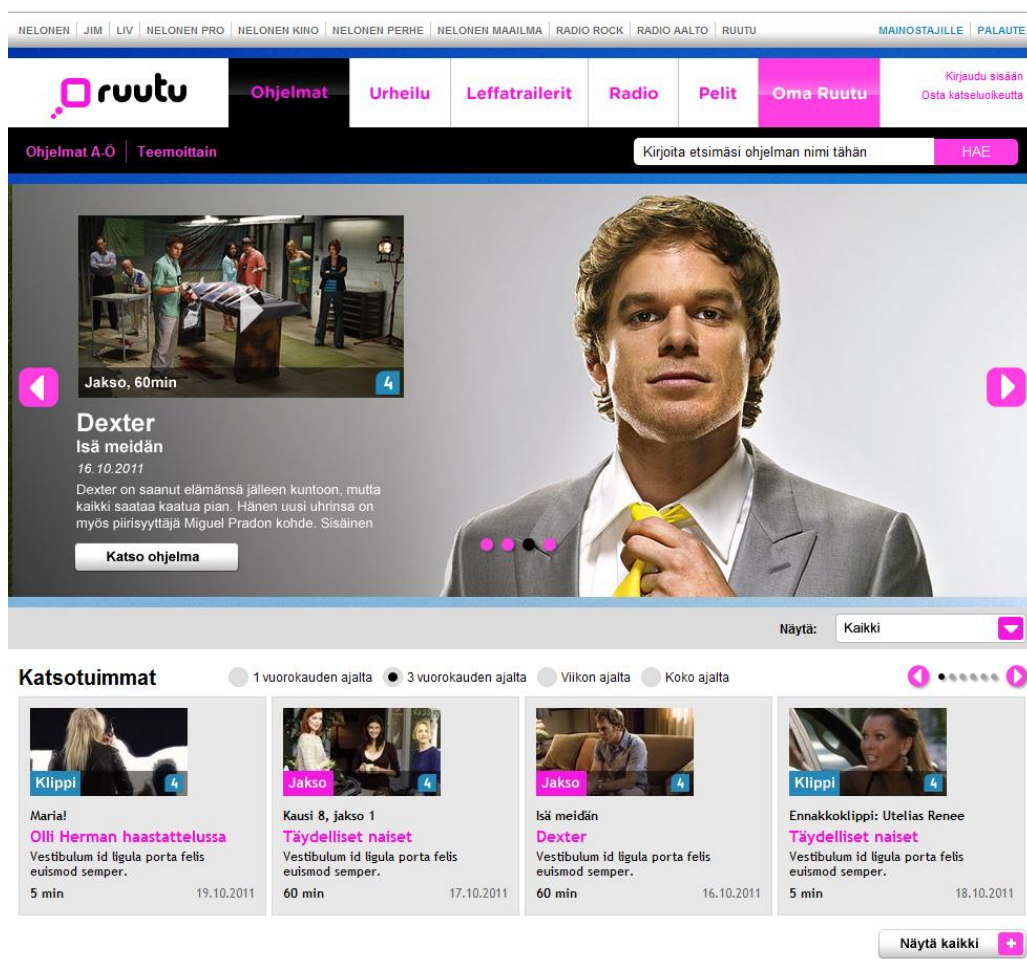
Palvelun näkyvimpiä muutoksia ovat visuaaliset ja rakenteelliset uudistukset, mutta yhtä tärkeitä ovat myös toiminnalliset muutokset. Sivuston käytön kannalta päänavigaatio ja muut navigaatorakenteet ovat suuressa roolissa. Uudistuksessa navigaatiota pyrittiin selkeyttämään niin rakenteellisesti kuin visuaalisestikin.

Kuvassa 1 nähdään nykyisen Ruutu.fi-palvelun päänavigaatio, joka perustuu pitkälti sisällön kanavakohtaiseen esittämiseen, mikä ei välttämättä nykyään palvele tarkoitustaan riittävän hyvin. Käyttäjät eivät enää tiedä, millä kanavalla mikäkin ohjelma on esitetty. Navigaatiopalkki on myös sivustolla verrattain alhaalla, mikä aiheuttaa sen, ettei navigaatiota havaita ilman ylimääräistä toimintoa eli sivun vieritystä. Tämä muodostuu ongelmaksi etenkin pienemmillä näyttöko'illa.



Kuva 1: Nykyisen Ruutu.fi-palvelun etusivu (11).

Kuvasta 2 nähdään, kuinka uudistetussa versiossa sisältö on jaoteltu lähtökohtaisesti median tai sisältötyypin mukaan. Tv-sisältö jakautuu ohjelmissa teemoihin ja urheilun alla lajeihin. Navigaatiopalkki on myös nostettu aivan sivun yläosaan, jolloin se on helposti käsillä, kun palveluun tullaan. Navigaatiopalkin nostamista tukee myös käyttäjien toiminta yleisesti verkkopalveluissa. Lukusuunta on vasemmalta oikealle ja ylhäältä alas, jolloin navigaatio on helposti havaittavissa sivustoa silmäiltäessä. Navigaatiopalkki on myös jaettu selkeämmin kahteen tasoon, jossa ylemmällä on sisältötyypin valinta ja muut kiinteänä näkyvät valikot ja alemmalla tasolla ovat hakumahdollisuudet, jotka ovat riippuvaisia ensimmäisen tason valinnasta.



Kuva 2: Uuden Ruutu.fi-palvelun etusivu.

Kuvista 1 ja 2 nähdään, kuinka hakukenttä on siirretty uudistuksessa loogisempaan paikkaan, samalle tasolle muiden sisällönhakuvalintojen kanssa. Hakutoiminnon teknisten uudistusten lisäksi hakutulosten esitystapa uudistuu myös ratkaisevasti. Nykyisessä palvelussa hakutuloksiin tulevat omiin osioihinsa hakusanalla löytyneet jaksot, lyhyet

sisällöt ja radiosisällöt ilman erityistä ajallista järjestystä tai tärkeysjärjestystä. Hakutulossivulta ei myöskään ilmene käyttäjälle, että ollaan hakutuloksissa.

Kuvassa 3 nähdään uudistuksen tuoma varsinainen hakutulossivu, jonka sisällön asetelussa on käytetty vahvasti hahmolakeja ryhmittämään erityyppisiä tuloksia. Sivulla tulokset on esitetty kronologisessa järjestyksessä osioissa "sarjat", "jaksot", "klipit" ja "muut tulokset". Tuloksissa on nähtävissä esitysaika, kesto, kanavalogot ja lyhyt kuvaus sisällöstä, minkä lisäksi muissa tuloksissa on nähtävillä sisältötyyppi ja tema.

The screenshot shows the Ruutu.fi search results page for the query "Maria". The page is organized into several sections: "HAKUTULOKSET", "Sarjat", "Jaksot", "Klipit", and "Muut osumat". Each section displays search results with a thumbnail image, title, description, duration, and air date.

HAKUTULOKSET

Hakutulokset haulle: "Maria"

Näytä vain: Ohjelmat, Urheilu, Leffatrailerit, Radio, Pelit, Ostoskanava, Tyhjennä valinnat

Näytä vain seuraavat kanavat: Nelonen, JIM, Nelonen Pro, Liv, Radio Aalto, Radio Rock, Vain netissä, Tyhjennä valinnat

Sarjat

Maria!
Maria Veltola tapaa kuumimmat julkikset ja käy läpi kohutuimmat...
60 min 19.10.2011 20.00

Jaksot

Kausi 6, Jakso 5	Kausi 6, Jakso 4	Kausi 6, Jakso 3	Kausi 6, Jakso 2
Maria! Miksi saavat ja maajussi-jennit haluavat yhä useammin... 60 min 19.10.2011 20.00	Maria! Ensimmäisenä televisiossa suorassa lähetyksessä: Nina Mikkonen kertoo... 60 min 16.10.2011 20.00	Maria! Megalomaaninen kristillinen kampanja "Mahdollisuus muutokseen"... 60 min 9.10.2011 20.00	Maria! Marian vieraana bloggaava pariskunta Jussi ja Saana Parviainen... 60 min 2.10.2011 20.00

Klipit

Reckless love esiintyy	Olli Herman haastattelussa
Reckless love soittaa suorassa lähetyksessä... 60 min 9.10.2011 20.00	Olli Herman haastattelussa. Katso mitä hän kertoo Marialle... 60 min 9.10.2011 20.00

Muut osumat

Sokkokokki	Kausi 1 jakso 3	SARJA	Ruoka
Yksi lensi yli Marin pesän maksullinen	12.8.2011	SARJA	Viihde

Kuva 3: Uuden Ruutu.fi-palvelun hakutulossivu.

Palvelussa tärkeässä asemassa olevat sisältönostot kokevat myös uudistuksen. Nykyisellään nostot jakautuvat kahteen pääosaan: toimituksellisiin, jotka säilyvät sellaisinaan myös uudistuksen jälkeen, ja automaattisiin, joihin kuuluvat kolme alakategoriaa, ”jak-sot”, ”klipit” sekä ”radiosisältö”, joista kaikista voidaan tarkastella joko uusimpia tai katsotuimpia sisältönostoja. Näiden on kuitenkin koettu olevan liian yleisiä luokituksia ja nostavan esille liian usein vain samoja sisältöjä. Niinpä uudistus tuokin uusia nostoluokkia ja uusia rajausmahdollisuuksia käyttäjälle. Uudet luokat ovat ”katsotuimmat”, ”uusimmat”, ”kuumaa juuri nyt”, ”nämä saattaisivat myös kiinnostaa” ja ”poistuvat”, ja uudet rajausmahdollisuudet ovat sisällön rajaaminen yhden vuorokauden ajalta, kolmen vuorokauden ajalta, viikon ajalta ja koko ajalta. Uudistusten myötä käyttäjä voi paremmin hakea nostoja itseään kiinnostavilta alueilta ja ajanjaksoilta. Uudistuksen myötä palveluun tulee myös uusi sivumalli sisällön esittämiseksi eli niin kutsuttu sarjasivu, jolla sisältönostoja tehdään sarjan teemaan liittyvistä sisällöistä ja käyttäjän katse-
luhistoriaan perustuvista sisällöistä. Kuvassa 4 nähtävä sarjasivu on koostettu hahmo-
lakien ympärille siten, että käyttäjän on helppo omaksua samankaltainen informaatio ja ymmärtää sivun rakenne.

The screenshot displays the Ruutu.fi website interface. At the top, there's a navigation bar with various categories like 'NELONEN', 'JUM', 'LIV', 'NELONEN PRO', etc. Below this, the 'ruutu' logo is prominent, followed by tabs for 'Ohjelmat', 'Urheilu', 'Leffatrailerit', 'Radio', 'Pelit', and 'Oma Ruutu'. A search bar is located below the tabs. The main content area features a large video player showing a woman (Maria) in a yellow and black outfit. Below the video player, there's a section titled '4 Maria!' with a subtitle 'Suomalainen talkshow'. It includes a 'Teemat: Viikde, Muoti' tag and a 'nelonen.filmia' link. A date and time stamp '19.10.2011 klo 22:00' is visible. Below this, there's a 'Jaksoon liittyvät klipit (8)' section with four video thumbnails, each labeled 'Klippi' and showing a person in an orange shirt. The thumbnails are titled 'Anssi "Lothar" Viskari' and 'Kullervo "Penthouse" Koivisto'. Below this, there's a 'Sarjan jaksot (5)' section with two video thumbnails, each labeled '4' and showing a person in a yellow shirt. The thumbnails are titled 'Maria! Kausi 6, Jaksot 5' and 'Maria! Kausi 6, Jaksot 4'. The page also includes a 'Kesto: 60min' and 'Aikaa jäljellä: 29 päivää' indicator. At the bottom, there's a 'Jaksot liittyvät klipit 4 kpl' link.

Kuva 4: Uuden Ruutu.fi-palvelun sarjasivu.

Yksi niin käyttäjälle kuin palvelun tavoitteellekin tärkeä uudistus on päätös keskittyä pitkän sisällön esittämiseen ensisijaisena sisältönä palvelussa ja asettaa lyhyt sisältö tiukasti pitkän sisällön yhteyteen, mutta ei oletusarvoisesti näkyvimille paikoille. Tämä tukee sitä jatkuvaa trendiä, että palvelussa katsotaan yhä enemmän kokonaisuuksia ohjelmia ja näin ollen on luonnollista, että ne luodaan suuremmiksi elementeiksi, jotka havaitaan paremmin ja näin ne saavat enemmän näkyvyyttä palvelussa. Ohjelmien yhteyteen kuitenkin liitetään lyhyt sisältö myös helposti saataville. Esimerkki tästä on nähtävissä kuvassa 4. Tietyn tyyppisillä lyhyillä sisällöillä, kuten ajankohtaisilla tapahtumilla, uutisilla ja urheilulla, on toki ehdottomasti oltava näkyvä paikkansa myös uudessa palvelussa. Tämä on mahdollistettu muun muassa toimituksellisten nostojen kautta.

Kaksi tärkeää osittain yhteen kuuluvaa uudistusta ovat urheilun eriyttäminen täysin omaksi osiokseen ja maksullisen sisällön tuleminen palveluun.

Kuvasta 5 nähdään, kuinka urheiluosion navigaatorakenne poikkeaa ohjelmapuolesta. Urheiluosiossa sisältö jaetaan loogisesti lajeihin ja niiden sisällä liigoihin ja sarjoihin, kun taas ohjelmaosiossa sisältö jakautuu teemoihin. Urheilunostoja, jotka jakautuvat livenostoihin ja tallenteisiin, voi käyttäjä järjestää lajikohtaisesti. Nostot on järjestetty noudattaen hahmolakeja, jolloin kokonaisuuksien hahmottaminen on käyttäjälle selkeämpää. Maksullinen sisältö ja livelähetykset tuovat paljon uusia ominaisuuksia ja toiminnallisuksia palveluun, kuten maksulogiikan ja livekatselukokemuksen, mutta niiden käytettävyys rajattiin insinööriyön ulkopuolelle.

The screenshot shows the Ruutu.fi website's sports section. At the top, there's a navigation bar with links to various content types: Ohjelmat, Urheilu, Leffatrailerit, Radio, Pelit, and Oma Ruutu. Below this is a search bar and a list of sports categories: Kaikki lajit, Golf, Jalkapallo, Jääkiekko, MotoGP, NASCAR, and NFL. The main content area is divided into two main sections: 'LIVE' and 'TALLENTEET' (Replays). The 'LIVE' section features a large banner for an NFL game between the Ravens and Texans, with a 'Katso ohjelma' button. Below this, there's a list of live and upcoming games, including NHL, NBA, and Champions League matches. The 'TALLENTEET' section shows a list of live and upcoming games, including NHL, NBA, and Champions League matches. The page also includes a 'Kuumimmat matsit' (Hottest games) section with a list of recent games and their scores.

Kuva 5: Uuden Ruutu.fi-palvelun urheiluosion etusivu.

Uudistuksia tulee myös elokuvatrailereiden, radiosisällön ja pelien navigaatioon, esitysmuotoon ja nostoihin. Nämä kuitenkin päätettiin jättää työn ulkopuolelle osin siksi, ettei niiden lopullisesta roolista oltu aivan varmoja, ja osin siksi, että haluttiin keskittyä testaamaan keskeisempiä asioita, joita ovat videosisältö ja siihen liittyvät palvelun uudet ominaisuudet.

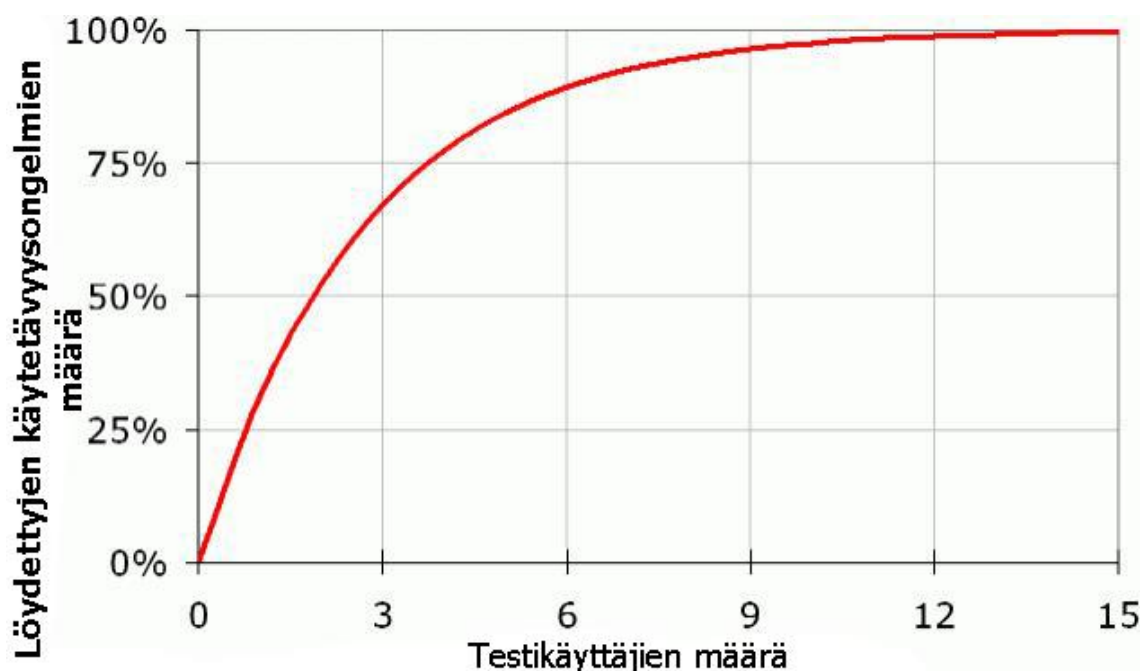
5 Ruutu.fi-palvelun käytettävyystesti

5.1 Testihenkilöiden määrä

Useassa lähteessä todetaan, että testihenkilöiden määrän suhde löydettäviin käytettävyysoongelmiin on optimaalisella tasolla silloin, kun testihenkilöitä on kolmesta viiteen. Tätä perustellaan usein sillä, että käytettävyystestin teettäminen useammalla testihenkilöllä voi muodostua kalliiksi ja jää siksi usein tekemättä.

Steve Krug (8) toteaa, että hänen mielestään ihanteellinen testihenkilöiden määrä yhdessä testissä on kolme tai enintään neljä. Perusteena on, että henkilöt löytävät todennäköisesti merkittävimmät ongelmat ja pieni määrä testiajia mahdollistaa tulosten nopean analysoinnin ja korjausten siirron tuotantoon. Tämä taas mahdollistaa uuden testin tekemisen nopealla syklillä. Nielsen (7) on testihenkilöiden pienestä määrästä samaa mieltä, mutta hänen tutkimuksiensa mukaan optimaalinen testiajamäärä on viisi.

Kuva 6 osoittaa, että löydettyjen käytettävyyso ongelmien määrä vähenee huomattavasti, kun testiajia on enemmän kuin viisi. Nielsen toteaa, että useammilla testiajilla nähdään samojen ongelmien toistuvan yhä useammin. Jotta kaikki käytettävyyso ngelmat on mahdollista löytää, on testiajia oltava vähintään 15. On paljon tärkeämpää suorittaa useita peräkkäisiä testejä pienemmällä käyttäjämäärällä kuin yhtä testiä suurella käyttäjämäärällä. (7.)



Kuva 6. Käytettävyystestin testaajien määrä (12, s. 172).

Insinööriyön käytettävyystestissä osallistujia oli 16. Ensimmäinen testi suunniteltiin tarjoamaan kattava leikkaus käytettävyydestä nopealla aikataululla, eikä toista testikierrosta alkuperäisessä suunnitelmassa määritetty. Suuremman testiryhmän käyttäminen testissä ei aiheuttanut tuntuvia lisäkustannuksia, ja siksi sitä nähtiin kannattavaksi hyödyntää. Koska testattavana oli useampia käyttäjäryhmiä, oli oleellista saada testikäyttäjia kaikista käyttäjäryhmistä. Testissä haluttiin myös nähdä, miten nykyisen Ruutu-palvelun ja muiden vastaavien palveluiden eriasteinen käyttökokemus näkyisi tuloksissa, ja tästä syystä oli perusteltua käyttää suurempaa otantaa.

5.2 Kohderyhmien määrittäminen ja käyttäjäprofiilit

Kuten aikaisemmin on todettu, Ruutu.fi-palvelu on tarkoitettu kaikille laadukasta videosisältöä kuluttaville käyttäjille. Tämä ei kuitenkaan riitä käytettävyystestin näkökulmasta testikäyttäjän määrittämiseksi. Testin kannalta on tärkeää pyrkiä saamaan testaajiksi saman kohderyhmän edustajia, jotka ovat näin keskenään vertailukelpoisia.

Yrityksessä on tehty useita käyttäjäutkimuksia testattavaan palveluun liittyen, ja niissä niitä varten on luotu seuraavat käyttäjäprofiilit. Tätä perusteellista työtä ei nähty hyö-

dylliseksi tehdä uudelleen, joten insinööriyössä käytettiin jo pidempään käytössä olleita ja hyväksi havaittuja käyttäjäprofileja. (13.)

Profiili 1: suvereeni surffaaja

- Julia, 21-vuotias opiskelija
- asuu yksin omassa taloudessa
- seuraa aktiivisesti medioita
- viettää tv:n ääressä vähemmän aikaa kuin ikätoverinsa
- käyttää sosiaalista mediaa päivittäin

Profiili 2: tehokas täsmäkatsoja

- Anne, 30-vuotias graafikko
- asuu miehensä kanssa pääkaupunkiseudulla, ei lapsia
- aktiivinen ja monipuolinen internetin käyttäjä (muun muassa blogit, keskustelupalstat, sosiaalinen media ja verkkolehdet)

Profiili 3: nautiskeleva internetaktiivi

- Teemu, 39-vuotias LVI-asentaja
- perheessä kouluikäisiä lapsia
- teknologiakeskeinen internetin suurkäyttäjä
- internetin käytössä korostuvat pelaaminen, sosiaaliset mediat, blogit ja verkkolehdet

Profiili 4: nuorekas omaksuja

- Timo, 46-vuotias yrittäjä
- hyvin toimeentuleva
- lapset jo teini-iässä
- käyttää internetiä ikäisiään enemmän ja muita medioita vähemmän
- internetin pääasialliset käyttötarpeet ovat tiedonhaku ja sähköpostin käyttö

Profiilien lisäksi testin suunnittelussa ilmeni tarvetta tarkentaa testikäyttäjien ryhmitte-
lyä nykyisen palvelun aikaisemman käytön perusteella. Lisäksi haluttiin mahdollisuuksi-
en mukaan testata uusi palvelu myös käyttäjäprofiilien ulkopuolelle jäävillä käyttäjillä.
Niinpä testiin pyrittiin saamaan mukaan myös alle 18-vuotiaita käyttäjiä ja yli 50-
vuotiaita käyttäjiä.

5.3 Testitehtävien suunnittelu

Testitehtäviksi tulisi ottaa sekä helppoja että haastavia tehtäviä, ja niiden tulisi olla
mahdollisimman hyvin oikeita käyttötapauksia mukailevia. Testitehtävissä ei saa käyt-
tää suoraan palvelussa näkyviä termejä, koska ne poikkeuksetta johdattelevat käyttä-
jiä. (6, s. 308–309.)

Insinööriyön käytettävyydestä koostui kahdeksasta tehtävästä, jotka voidaan jakaa
neljään osaan, tavallisen maksuttoman ohjelmiston etsimiseen, maksullisen ohjelman
etsimiseen, urheilusisällön etsimiseen ja Oma Ruutu -osion tutkimiseen (liite 1). Jokai-
sen tehtävän suorittamiseen on olemassa useita oikeaan lopputulokseen johtavia reit-
tejä. Testi suoritettiin palvelun prototyypillä, joka rakennettiin käytettävyydestä var-
ten. Oli siis erityisen tärkeää purkaa jokainen käyttötapaus osiin, jotta nähtiin, mitkä
näkökulmat prototyyppiin oli saatava ja minkä toiminnallisuuksien oli tarpeen olla käytös-
sä. Osassa käyttötapauksista oikeaan lopputulokseen vieviä reittejä rajattiin pois käyt-
täjältä, jotta pystyttiin ohjaamaan käyttäjän valintoja myös muihin hakumenetelmiin
kuin itse hakutoimintoon ja nostoihin.

Ensimmäinen tehtävä oli löytää edellispäivän ohjelma, johon tarjolla oli kaikki reitti-
mahdollisuudet etusivulta. Tehtävän päämääränä oli löytää ohjelman sarjasivu ja valita
oikea jakso. (Kuva 7.) Tehtävässä haluttiin tutkia, hahmottaako käyttäjä sisällöt ja toi-
minnallisuudet oikein ja mitä reittejä pitkin sisältöä lähdetään ensisijaisesti etsimään.

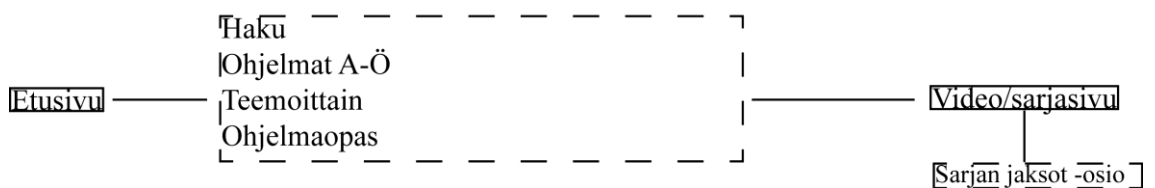
1. "Haluan nähdä eilisen Maria!-lähetyksen"



Kuva 7. Ensimmäisen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Toisessa tehtävässä tarkoitus oli löytää määriteltynä päivänä esitetty jakso, johon ei tarjottu nostoja. Käyttäjä joutui siis etsimään ohjelman muita keinoja hyödyntäen. Päämääränä oli löytää oikea jakso sarjasivun alta. (Kuva 8.) Tehtävässä haluttiin nähdä, kuinka hyvin käyttäjä osaa käyttää uutta sarja sivua ja kuinka helposti etsitty sisältö sieltä löytyy.

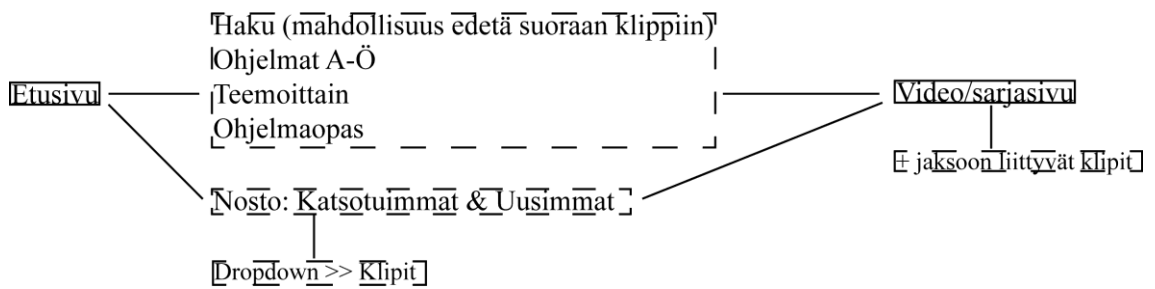
2. "Haluan nähdä pvm xx.xx. tulleen Hiutale-jakson"



Kuva 8. Toisen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Kolmas tehtävä keskittyi lyhyen sisällön löytämiseen. Tarjolla olivat kaikki mahdolliset reitit päätyä oikean ohjelman oikeaan jaksoon ja löytää oikea sisältö. (Kuva 9.) Tarkoituksena oli myös tarkastella, miten lyhyen sisällön uusi asettelu suhteessa pitkään sisältöön havaitaan ja kuinka hyvin sitä osataan käyttää.

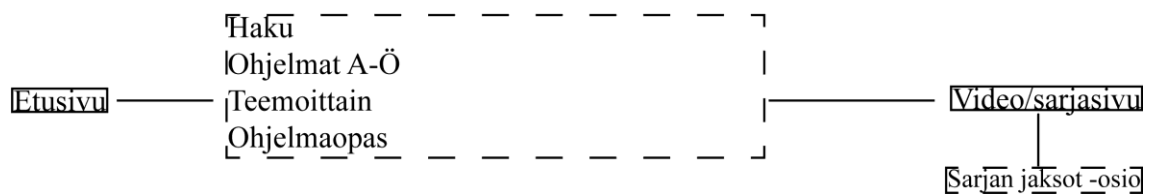
3. "Haluan nähdä Olli Hermanin haastattelun Maria!-show'ssa"



Kuva 9. Kolmannen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Neljäs tehtävä oli hyvin paljon ensimmäisen ja toisen tehtävän kaltainen. Sillä kuitenkin pyrittiin tutkimaan, kuinka hyvin käyttäjät mieltävät teema-ajattelun ja kuinka he sitä käyttävät. (Kuva 10.)

4. "Haluan nähdä Tomin keittiön ensimmäisen jakson"



Kuva 10. Neljännen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Tehtävä 5 oli näkymiltään paljolti edellisten kaltainen, mutta erosi edellisistä kuitenkin siinä, että kyseessä oli uudenlainen maksullinen sisältö (Kuva 11). Tehtävän avulla halettiin tutkia käyttäjien reaktioita uutta maksullista sisältöä kohtaan ja suhtautumista siihen, että maksullista ja ilmaista sisältöä ei ole eroteltu palvelussa.

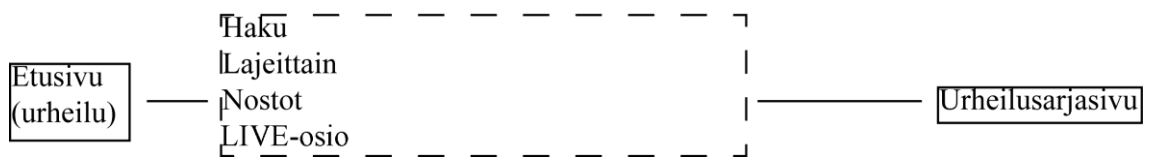
5. "Haluan nähdä Täydellisten naisten viimeisen osan"



Kuva 11. Viidennen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Kuudennessa tehtävässä testattiin täysin uutta urheiluosiota ja uuteen livesisältöön suhtautumista ja sen löytymistä. Kaikki mahdolliset polut olivat tässä käyttötapaauksessa avoinna käyttäjälle. (Kuva 12.)

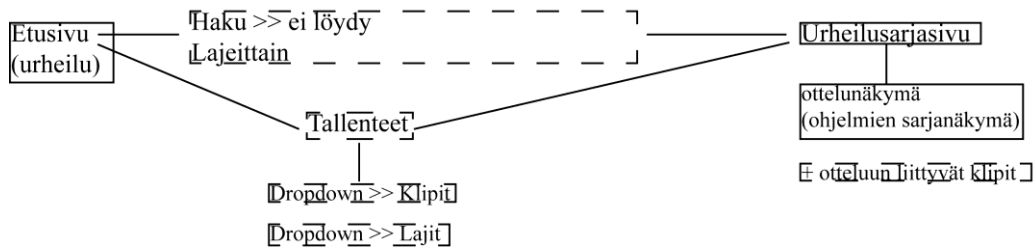
6. "Tänään tulee NHL-ottelu suorana"



Kuva 12. Kuudennen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Seitsemäs tehtävä oli haastavin kaikista, koska siinä oli vähiten erilaisia reittivaihtoehtoja etsittyyn sisältöön. Tehtävää hankaloitti myös se, että kyseessä oli suosittu sisältötyyppi, joka on uudessa palvelussa siirretty aivan eri osioon kuin nykyisessä palvelussa. Tehtävässä pystyttiin tutkimaan useampaa uutta ja tärkeää asiaa, kuten urheiluosion lajivalinnan toimivuutta, pudotusvalikoiden toimivuutta ja tärkeän lyhyen urheilusisällön löytyvyyttä. (Kuva 13.)

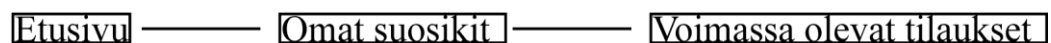
7. "Haluan nähdä SM-liigan HIFK-Jokerit pvm xx.xx. pelatun ottelun maalikoosteen"



Kuva 13. Seitsemännen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

Viimeinen tehtävä oli enemmän tuntemusten hakua käyttäjiltä kuin varsinainen suoritettava tehtävä. Tehtävällä pyrittiin selvittämään käyttäjien mielipiteitä palveluun tuottavan oman osion toiminnallisuuksista, mahdollisista hyödyistä ja ongelmista sekä osion tarpeellisuudesta. (Kuva 14.)

8. "Tutki Oma ruutu -osiota"



Kuva 14. Kahdeksannen käyttötilanteen näkymät ja valintamahdollisuudet.

5.4 Kysely

Loppuhaastattelu on yksi tapa toteuttaa käytettävyydestä. Siinä haastattelun tai epämuodollisemman keskustelun kautta tiedustellaan testin kulkua ja käyttökokemusta. Haastattelu voidaan suorittaa myös kirjallisena kyselynä, jolloin käyttäjälle olisi hyvä antaa mahdollisuus vapaaseen mielipiteen ilmaisuun joko kirjallisesti tai suullisesti. (6, s. 315–316.)

Insinööriyössä loppukysely oli tukemassa testin muita seurantatapoja, eikä se toiminut ainoana testimenetelmänä. Loppukyselyssä kirjallisesti selvitettiin ja todennettiin käyttäjän kohderyhmään kuulumisen iän, sukupuolen ja aikaisempien käyttökokemusten osalta. Kohderyhmään kuulumisen oli jo tätä ennen kysymällä selvitetty, mutta oli hyvä saada myös kirjattu tarkempi dokumentti kohderyhmään kuulumisesta myöhempiä

analysointia varten. Kyselylomakkeen toinen tarkoitus oli avoimia kysymyksiä hyödyn-
täen selvittää, kuinka käyttäjä koki juuri testatun palvelun ja sen ominaisuudet. Lisäksi
kysyttiin täydentäviä kysymyksiä tiettyihin palvelun uusiin toiminnallisuuksiin ja osiin
liittyen, sekä käyttäjän käyttötottumuksia. Selvitettävänä olivat kokonaisten ohjelmien
ja lyhyen sisällön merkitys käyttäjälle ja se, kuinka maksullinen sisältö koettiin osana
palvelua. Käyttäjien valmiuksia ja mielipiteitä maksulliseen sisältöön ei ollut tarvetta
syvällisemmin tutkia, koska sitä on yrityksessä tutkittu osana vuosittaisia käyttäjätutki-
muksia. Viimeisenä kysymyksenä annettiin käyttäjälle mahdollisuus tuoda vapaasti esiin
omia mielipiteitä ja huomioita palvelun käytettävyydestä ja palvelusta kokonaisuudes-
saan. (Liite 2.)

Kyselylomake oli erittäin toimiva yleistietojen ja käyttötottumusten selvittämiseen, mut-
ta palvelun käyttökokemuksen selvittäminen avoimia kysymyksiä käyttäen ei tuottanut
aivan haluttua tulosta. Jälkeenpäin ajateltuna kysymysten muotoilu mahdollisti liian
herkästi kyllä tai ei -vastauksia, eikä kaikilta testaajilta saatu perusteita vastauksille.
Kysymysten olisi tullut olla yksityiskohtaisempia, jotta niistä olisi saatu keskenään ver-
tailukelpoista informaatiota. Tällaisenaan kyselystä saatiin lähinnä selville mielipiteitä ja
mieltymyksiä, joista kuitenkin nousi esille yllättävänkin tärkeitä ja informatiivisia asioita.
Kyselyn yhteydessä syntyi myös useimpien käyttäjien kanssa vapaata keskustelua pal-
velusta, mikä toi esiin tärkeitä havaintoja. Tätä ei ollut kuitenkaan suunniteltu, eikä sen
varalle ollut valmistauduttu, joten keskustelujen taltiointi jäi vain muistiinpanoasteelle.

5.5 Pilottitesti

Eritoten kokemattoman käytettävyydestin tekijän on tärkeää testata testi etukäteen
mahdollisten ongelmien varalta. Pilottitestin tekemistä suositellaan kuitenkin aina suori-
tettavaksi käytettävyydestiä tehtäessä. Pilottitestissä tarkistetaan teknisten toteutusten
toiminta, koekäytetään testitehtävät ja täydennetään ja korjataan tarvittaessa testiteh-
täviä ja haastattelu- tai kyselykysymyksiä. Pilottitestaaja voi olla kuka tahansa käyttö-
tottumuksiltaan oikeita testikäyttäjiä vastaava henkilö. (1, s. 305.)

Pilottitesti suoritettiin samoin asetuksin kuin suurin osa varsinaisistakin testeistä. Koh-
deryhmien ulkopuolelle jäävien testikäyttäjien testit suoritettiin eri aikaan ja eri paikas-
sa kuin muut testit, joten ne eivät olleet täysin samanlaiset. Pilotissa käytettävä tila ja

tekniset laitteet olivat samat kuin varsinaisten kohderyhmien testeissä. Suoritettavat tehtävät ja täytettävä kyselylomake olivat samat kaikille testikäyttäjille. Pilottitesti tehtiin kahdelle pilottitestaajalle, jotka molemmat ovat yrityksen työntekijöitä. He eivät kuitenkaan millään lailla ole tekemisissä palvelun kehityksen tai edes suoraan sen käytön kanssa muuten kuin kuluttajina.

Testin tärkein löydös oli, että tallennustekniikan asetukset olivat väärin eikä tallennus toiminut pilotissa oikealla tavalla. Tämä ongelma oli kuitenkin helppo korjata. Testitehtävien osalta testi onnistui hyvin, ja molemmat pilottitestaajat pystyivät suoriutumaan kaikista tehtävistä ilman neuvontaa. Sen sijaan kyselylomakkeen termistössä ja sanamuodoissa ilmeni selkeyttämisen tarvetta. Kyselylomakkeen aiemmin mainittuja ongelmia ja puutteita ei kuitenkaan pilottitestissä huomattu. Tämä saattaa johtua siitä, että pilottitestaajat olivat yrityksen työntekijöitä ja saattoivat täten olla asennoituneet testiin toisin ja olla motivoituneempia kuin varsinaiset testikäyttäjät. Pilottitesteissä saatiin kattavia vastauksia kaikkiin kysymyksiin toisin kuin osassa varsinaisista testeistä, joissa kaikille vastauksille ei aina annettu perusteita. Yksi asia, joka pilottitestissä olisi tullut huomata, oli tarve tallentaa myös testin jälkeinen keskustelu. Tämä tarve jäi valitettavasti kuitenkin huomioimatta.

Kokonaisuudessaan pilottitesti oli erittäin hyödyllistä toteuttaa, vaikka senkään avulla kaikkia asioita ei osattu ottaa huomioon. Testiin oli varattu yksi päivä, ja varsinainen pilotti suoritettiin saman päivän aamuna, kun laitteisto oli saatu asennettua. Tämä ei kuitenkaan ole optimaalinen tilanne. Jos pilotissa olisi löytynyt vakavia ongelmia, olisi niiden korjaaminen varsinaiseen testiin ollut lähes mahdotonta.

5.6 Testi

Varsinainen testi tehtiin mukaillen erästä Sinkkosen (6) määrittelemää käytettävyydestin rakennetta. Sinkkosen määritelmässä testin osat ovat testitilanteen selvittäminen käyttäjälle, alkukysely tai -haastattelu, testitehtävien tekeminen ja loppuhaastattelu. Testissä ei järjestetty varsinaista alkuhaastattelua ja loppuhaastattelu korvattiin kyselylomakkeella ja vapaalla keskustelulla.

Testi toteutettiin käyttäen hyväksi sitä varten rakennettua palvelun toiminnallista prototyyppiä, joka pohjautuu käyttötapauksissa määriteltyihin näkymiin ja toiminnallisuuksiin. Prototyyppi on rakennettu perustuen rautalankamalleihin ja kuviin käyttöliittymästä, ja se on niin sanotusti kovakoodattu, mikä tarkoittaa sitä, että vaikka se näyttää täysin toiminnalliselta palvelulta, vain osa toiminnallisuuksista on ollut mahdollista saada käyttöön. Esimerkiksi hakutoiminto toimii prototyypissä vain simuloiden hakutuloksia, eikä sen taustalla on lainkaan oikeaa hakukonetta.

Testin testihenkilöt etsittiin yksitellen yrityksen lähialueelta, ja kohderyhmään kuulumuus todettiin heti kysymyksillä palvelun tuntemuksesta, aikaisemmasta käytöstä ja vastaavien palveluiden käytöstä. Tämän lisäksi henkilöille alustettiin käytettävyydestin tarkoitusta ja toteutustapaa. Testihenkilöt tuotiin yrityksen neuvotteluhuoneeseen järjestettyyn testitilaan, missä heille kerrottiin vielä tarkemmin testin tarkoituksesta ja tähdennettiin, että testissä testataan palvelua ja sen mahdollisia käytettävyysoongelmia eikä millään tapaa käyttäjän kykyjä tai osaamista. Käyttäjille myös kerrottiin, että testitilanne tallennetaan, mutta vain myöhempää analysointia varten. Tallentamiseen käytettiin ohjelmistoa, joka yhtäaikaaisesti tallentaa kuvaruudun tapahtumat, käyttäjän reaktiot web-kameran kautta ja äänen niin laitteistosta kuin mikrofonia. Erityisesti web-kamera aiheutti alkuun osassa käyttäjistä hieman hämmennystä, mutta testin alettua sitä ei enää huomioitu.

Käyttäjiä suositeltiin ajattelemaan ääneen tehtävien teon ohessa, kunhan he kokivat, ettei se kohtuuttomasti häiritse heidän toimintaansa. Heille myös selvitettiin, että testaaja ei oletusarvoisesti auta heitä heti, kun he eivät löydä etsimäänsä. Testaajalta sai kuitenkin kysyä neuvoa, jos tuntui siltä, ettei pääse eteenpäin. Testaaja saattoi myös antaa ohjeistusta joissakin tilanteissa. Käyttäjille myös painotettiin, että testattava palvelu on prototyyppi, eivätkä kaikki toiminnallisuudet välttämättä ole siinä käytössä, mutta siitä ei pidä hämmentyä, vaan pyrkiä jatkamaan mahdollisuuksien mukaan tehtävää.

Itse tehtävät annettiin kirjallisina kaikki yhdellä paperilla (liite 1), ja käyttäjiä pyydettiin käymään ne yksitellen läpi siten, että testaaja antaa luvan, kun voidaan siirtyä seuraavaan tehtävään. Vielä ennen testin aloittamista käyttäjille kerrottiin, että prototyyppi on tehty kuvaamaan tiettyä päivämäärää näkymiltään ja ohjelmistoiltaan, joten testissä ”tänään” on 20.10.2011. Lisäksi painotettiin, että kaikki tehtävät tulee aloittaa palvelun

etusivulta, ja käyttäjiä pyydettiin siirtymään palvelun etusivulle ja aloittamaan ensimmäinen tehtävä. Näin voitiin varmistaa, että käyttäjät ymmärsivät, kuinka pääsevät etusivulle.

Testin aikana testaaaja istui käyttäjän vieressä ja teki huomioita ja muistiinpanoja testin kulusta. Tallennemateriaali toimi testin tuloksia tutkittaessa apuna, koska kaiken informaation kerääminen itse testitilanteessa ei olisi ollut mahdollista. Testin jälkeen käyttäjiä pyydettiin täyttämään loppukyselylomake, ja sen aikana heillä oli mahdollisuus vapaasti käyttää testattavaa palvelua. Kyselylomake kirvoitti useimpien käyttäjien kanssa keskustelua palvelusta ja testistä, mistä testaaaja teki muistiinpanoja.

Suurimmat käytettävyyss- ja muut ongelmat palvelussa selvisivät jo heti testitilanteessa, minkä lisäksi tallennemateriaalin, muistiinpanojen ja kyselylomakkeiden läpikäynnillä havaintoja löytyi lisää. Kyselylomakkeiden ja keskustelujen pohjalta tuli esiin myös hyviä huomioita, joita itse tehtävät eivät välttämättä olleet huomioineet.

6 Testin tulokset ja niiden analysointi

Testin tuloksista koostettiin analysoitava kokonaisuus, jossa pääpaino oli tallennemateriaalilla ja sitä tukivat kyselylomakkeen tulokset ja testaaajan muistiinpanot. Tuloksia tarkkailtiin kvantitatiiviselta kannalta, eikä niitä analysoitaessa käytetty ongelmien vakavuuteen perustuvia pisteitystaulukoita. Tärkeinä asioina pidettiin sitä, kuinka käyttäjät palvelua käyttävät ja kuinka he hahmottavat sen eri sisällöt ja toiminnallisuudet. Tehtävien suorituksia tarkkailtiin käyttäjien tekemien valintojen kannalta, eikä tehtävien suoritukseen kulunutta aikaa pidetty testissä niin merkittävänä tekijänä, että sen mittaamiseen olisi ollut perusteita.

Kyselylomakkeen perusteella pystyttiin tekemään jako kahteen tarkkailtavaan ryhmään, viikoittain tai useammin kyseistä tai vastaavia palveluita käyttäviin ja kuukausittain tai harvemmin käyttäviin. Lisäksi tarkkailtiin erikseen ydinkohderyhmän ulkopuolisia ryhmiä, alle 18-vuotiaita ja yli 50-vuotiaita. Käyttökokemukskysymysten vastauksia käytettiin tallennemateriaalin tukena selvittämässä käyttäjän mielipiteitä palvelusta. Lomakkeella oli myös mahdollisuus antaa vapaamuotoista palautetta ja kehitysehdotuksia palvelusta. Kehitysehdotuksiin suhtauduttiin mielenkiinnolla, mutta kuitenkin kriittisesti,

koska testikäyttäjä ei välttämättä ole oikea henkilö arvioimaan, miten palvelua tulisi kehittää.

Tallennemateriaali käytiin kokonaisuudessaan läpi analysointia varten, ja siitä tehtiin merkintöjä ja tilastointia niin käyttäjien valintojen ja suoriutumisen kuin ääneen ajattelun tuomien havaintojenkin perusteella.

Analysoidut tulokset ja niistä tehdyt huomiot ja parannusehdotukset esiteltiin palvelun uudistumisen parissa työskentelevälle ryhmälle palvelun uudistumista koskevassa palaverissa. Käytettävyydestä toimi osana koko uudistamisprojektia, minkä lisäksi toinen taho teki palvelulle asiantuntija-analyysin.

Seuraavassa käydään ensin yksityiskohtaisesti läpi käytettävyydestä esiin tuomat löydökset ja tulokset ja sen jälkeen tulosten varsinainen analysointi ja parannusehdotukset.

Käytettävyydestä tulokset

Tulokset koostettiin ryhmittäin (useammin käyttävät, harvemmin käyttävät, alle 18-vuotiaat ja yli 50-vuotiaat) taulukoihin, joista nähdään, minkälaisen valintojen kautta missäkin tehtävässä käyttäjät tekevät ratkaisivat. Taulukosta 1 nähdään, että vaikka oikean ohjelman noston oli käyttäjälle tarjolla heti etusivun alkunäkymässä, nousivat sekä perinteinen haku että ohjelmalista noston ohella tärkeiksi ohjelman etsimistavoiksi.

Taulukko 1: Ensimmäisen tehtävän tulokset.

	Haku	Ohjelmat A-Ö	Teemoittain	Nostot	Ohjelmaopas
Usein käyttävät	2	2	0	3	0
Harvemmin käyttävät	1	2	0	2	0
Alle 18-vuotiaat	1	1	0	1	0
Yli 50-vuotiaat	0	0	0	2	0

Taulukosta 2 voidaan tulkita, että hieman tuntemattomampaa ohjelmasarjaa etsittiin kohderyhmissä lähinnä hakua käyttäen. Käyttäjistä kaksi, jotka tiesivät ohjelman olevan urheilumakasiiniohjelma, lähtivät ensisijaisesti etsimään sitä urheiluosion alta, mis-

tä sitä ei kuitenkaan löytynyt. Tämä koettiin virheeksi käyttöliittymässä. Molemmat käyttäjistä päätyivät lopulta käyttämään hakua ohjelman löytämiseksi.

Taulukko 2: Toisen tehtävän tulokset.

	Haku	Ohjelmat A-Ö	Teemoittain	Ohjelmaopas
Usein käyttävät	5	2	0	0
Harvemmin käyttävät	5	0	0	0
Alle 18-vuotiaat	1	1	0	0
Yli 50-vuotiaat	0	2	0	0

Taulukosta 3 nähdään, että hyvin tarkan lyhyen ohjelmasisällön etsintään käytettiin nostojen ohella selkeästi eniten hakutoimintoa. Tämä mukailee sitä, kuinka käyttäjien uskottiinkin lähestyvän tehtävää.

Taulukko 3: Kolmannen tehtävän tulokset.

	Haku	Ohjelmat A-Ö	Teemoittain	Nostot	Ohjelmaopas
Usein käyttävät	3	1	0	3	0
Harvemmin käyttävät	2	1	0	2	0
Alle 18-vuotiaat	1	0	0	1	0
Yli 50-vuotiaat	0	2	0	0	0

Taulukon 4 haku ja ohjelmat A-Ö-sarakkeiden luvut puhuvat puolestaan. Teemoittain jaottelu ei juuri kerännyt tehtävässä suosiota, vaikka tarkoitus oli nimenomaan testata teemoittain ajattelumallin toimivuutta.

Taulukko 4: Neljännen tehtävän tulokset.

	Haku	Ohjelmat A-Ö	Teemoittain	Ohjelmaopas
Usein käyttävät	3	3	1	0
Harvemmin käyttävät	1	3	1	0
Alle 18-vuotiaat	1	1	0	0
Yli 50-vuotiaat	0	2	0	0

Taulukosta 5 nähdään, että tehtävässä, jossa annetaan ohjelmasarjan nimi, on yleistä käyttää ohjelmalistausta. Nostot ja haku eivät nousseet tässä yhtä suureen rooliin kuin tehtävässä 1, vaikka tehtävät olivat lähes identtiset.

Taulukko 5: Viidennen tehtävän tulokset.

	Haku	Ohjelmat A-Ö	Teemoittain	Nostot	Ohjelmaopas
Usein käyttävät	1	3	2	1	0
Harvemmin käyttävät	0	4	0	1	0
Alle 18-vuotiaat	0	0	0	0	0
Yli 50-vuotiaat	0	0	0	0	0

Taulukko 6 osoittaa, kuinka suosittu lajeittain jaottelu urheiluosiossa oli verrattuna ohjelmasarjojen teemajaotteluun. Vain alle 18-vuotiailta jäi lajeittain jaottelu täysin huomioimatta. Kaksi käyttäjästä lähestyi tehtävää ensin ohjelmalistauksen ja urheiluteeman kautta, mutta kun tämä ei tuottanut tulosta, he löysivät varsinaiseen urheiluosioon. Urheilulajeilla on myös useampia sarjoja, esimerkiksi jääkiekossa Suomen, Ruotsin, Venäjän ja Pohjois-Amerikan mestaruussarjat, jotka esitetään navigaatiossa välisivulla. Välisivua käyttäjät pitivät tylsänä ja turhana väliaskeleena.

Taulukko 6: Kuudennen tehtävän tulokset.

	Haku	Lajeittain	Nostot	Live-osio
Usein käyttävät	1	5	1	0
Harvemmin käyttävät	0	3	2	0
Alle 18-vuotiaat	0	0	2	0
Yli 50-vuotiaat	0	1	1	0

Taulukko 7 vahvistaa näkemystä siitä, kuinka toimivaksi lajeittain listaus mielletään. Tässäkin tehtävässä alle 18-vuotiaat olivat ainoa poikkeus. Tehtävässä tarkasteltiin myös sitä, kuinka lyhyt sisältö havaitaan pitkän sisällön yhteydessä ja osataanko käyttää suoraan niin sanotulla sarjasivulla olevaa "otteluun liittyvät klipit" -linkkiä vai avataanko ensin koko ottelu ja löydetään sen alta "otteluun liittyvät klipit" -osio. Molempia käytettiin, mutta itse ottelun avaaminen tuntui olevan luontevinta, eikä suoraa linkkiä havaittu niin helposti.

Taulukko 7: Seitsemännen testin tulokset.

	Lajeittain	Tallenteet	Nostot	Ottelu + ottelun klipit	Suoraan ottelun klipit
Usein käyttävät	7	0	0	4	3
Harvemmin käyttävät	5	0	0	4	1
Alle 18-vuotiaat	0	1	1	1	0
Yli 50-vuotiaat	2	0	0	1	1

Tehtäville 1–5 oli kaikille yhteistä se, että sekä teemat että ohjelmaopas jäivät lähes täysin huomiotta. Tärkeä huomio oli myös se, ettei sivuston pudotusvalikoita käytetty juuri lainkaan. Testissä ilmeni myös joitakin toiminnallisuuksien puutteita, joita prototyyppiä määriteltäessä ei ollut osattu ottaa huomioon. Näitä olivat muun muassa sarjasivulla olevien jaksojen selausnuolten ja ohjelmalistauksen seulonnan toimimattomuus. Nämä toiminnallisuudet oli kuitenkin määritetty varsinaiseen palveluun, ja testi vain osoitti niiden tarpeellisuuden.

Lisäksi käyttäjiltä saatiin seuraavia huomioita: lyhyiden sisältöjen suoraa linkkiä pitkän sisällön yhteydessä ei ollut helppo havaita, jaksojen listauksen ja kelluvien lisätietokenttien informaatio oli aseteltu epärelevantisti, käyttäjälle on tärkeämpää tietää ohjelman esitysajankohta kuin kanavatieto ja jakson järjestysnumero, etusivu ja hakutulos sivu sisälsivät liikaa informaatiota ja niistä oli vaikea löytää etsitty tieto. Lisäksi elokuvatrailereita, pelejä ja radio-osioita oudoksuttiin osana videosisältöpalvelua.

Viimeisenä tehtävänä oli tutkia Oma Ruutu -osiota ja kertoa mielipiteitä sen käyttömahdollisuuksista ja tarpeista. Useimmille käyttäjille Oma Ruutu ei tuonut merkittävää lisäarvoa. Osa käyttäjistä kuitenkin piti sitä hyvänä lisänä palveluun, etenkin tilausten seurannan kannalta. Hyvänä ominaisuutena pidettiin sitä, että tulevista maksetuista ohjelmista olisi mahdollista saada tiedote esimerkiksi sähköpostin tai tekstiviestin välityksellä. Oma Ruutu -osiota ei kuitenkaan pidetty välttämättömänä osana palvelua, vaan lähinnä mukavana pikku lisänä. Käytettävyyden kannalta löytyi yksi ongelma: käyttäjät eivät havainneet Oma Ruutu -osion aloitussivulla ollessaan, että ”Omat suositukset” on oma sivunsa.

Tulosten analysointi ja parannusehdotukset

Tuloksista ilmeni sekä vakavampia että vähäisempiä ongelmia ja puutteita. Testausprojektin yhdeksi tärkeäksi rooliksi muodostui sen merkitys käynnistävänä tekijänä koko palvelu-uudistusprojektin yksityiskohtaisemmalle tarkkailulle.

Pienemmiksi ja helpommin korjattaviksi ongelmiksi muodostuivat

1. urheilumakasiiniohjelmien, kuten Hiutale, puuttuminen urheilu-osion makasiiniohjelmista
2. pudotusvalikoiden vähäinen käyttöaste
3. lyhyeen sisältöön viittaavan linkin keuhno huomioarvo
4. ohjelmainformaation epärelevantti asettelu
5. Oma Ruudun etusivun huono hahmottaminen: käyttäjä luulee olevansa omat suosikit sivulla vaikka onkin Oma Ruudun etusivulla.

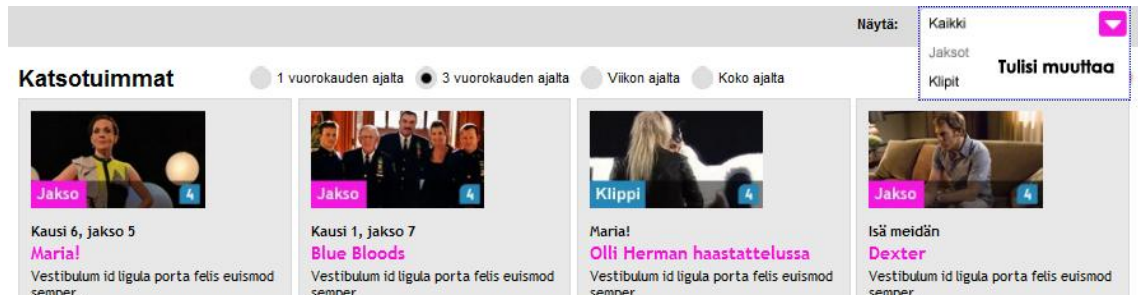
Ongelmien ratkaisuksi tarjottiin seuraavia toimenpiteitä:

1. Kaksi vaihtoehtoista ratkaisua: joko ohjelmatieto määritellään siten, että vastaavat ohjelmat listautuvat myös urheilu-osioon (kuva 15), tai päätetään, ettei tämäntyppisiä ohjelmia haluta urheiluosion alle.



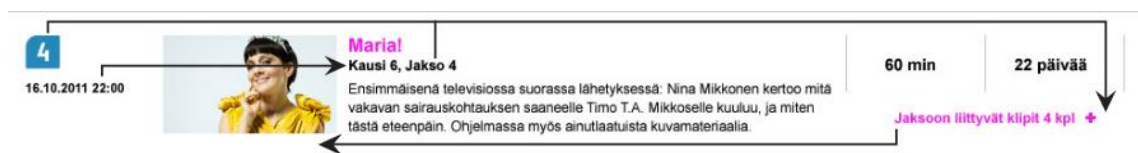
Kuva 15. Makasiiniohjelmien näkyminen urheilun alla.

2. Pudotusvalikoiden, jotka nähdään kuvassa 16, muuttaminen radiovalinnoiksi. Näin pystytään muodostamaan valikoiden suhteen yhtenäinen linja, joka käyttäjän on helpompi havaita.



Kuva 16. Ohjelmasivun pudotusvalikko.

3. Linkki tulisi siirtää oikeasta reunasta näkyvämmälle paikalle vasempaan reunaan. Esimerkki on nähtävissä kuvassa 17. Tämä perustuu länsimaiseen lukusuuntaan ja käyttäjän verkkokäyttäytymiseen ja hahmottamiseen verkkoympäristössä.



Kuva 17. Ohjelmatiedon muokkaus.

4. Ohjelmainformaation uudelleen asettelu siten, että kanavalogo ja jakso- ja kausinumerot siirretään oikeaan reunaan ja päivämäärätieto nostetaan näkyvämmälle paikalle. Ehdotus on nähtävissä kuvassa 17. Kuvat havaitaan paremmin kuin suuret määrät tekstiä, joten tärkeät elementit on siis hyvä asettaa kuvan välittömään läheisyyteen, jotta myös ne havaitaan paremmin sivua silmäiltäessä.
5. Kuvasta 18 nähdään, kuinka Oma Ruudun navigaatioon luodaan linkki "Oma Ruutu", joka ohjaa käyttäjän Oma Ruudun etusivulle ja samalla myös auttaa käyttäjää oman sijainnin hahmottamisessa. Oma Ruutu -linkki muodostaa helpommin seurattavan sijaintipolun navigaation toiselle tasolle, joka on helppo havaita heti itse sisällön välittömässä läheisyydessä.

Omat suosikit - uusimmat

Klippi	Jakso	Jakso	Klippi
Ennakkoklippi: Utelias Renee Täydelliset naiset Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. 60 min 18.10.2011	Kausi 1, jakso 7 Blue Bloods Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. 60 min 20.10.2011	Isä meidän Dexter Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. 10 min 16.10.2011	Maria! Olli Herman haastattelussa Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. 60 min 19.10.2011

[Näytä kaikki](#)

Tulossa

Kuva 18. Oma Ruudun navigaation muokkaus.

Haastavampina ongelmina nähtiin seuraavat:

1. Teemoittain-osio ei herättänyt testissä kiinnostusta.
2. Urheilulajien alla oleva eri sarjojen listaussivu, joka on nähtävissä kuvassa 19, nähtiin tarpeettomana ja tylsänä.

URHEILU KAIKKI LAJIT

Näytä vain seuraavat teemat

Golf Jalkapallo **Jääkiekko** Koripallo MotoGP NASCAR NFL Tennis Mut lajit Makasiiniohjelmat Tyhjennä valinnat

Jääkiekko	SM-liiga	NHL
5 live-lähetystä	32 ottelua	24 live-lähetystä
4	4	4 PRO 1
Sisustus	Sisustus	Sisustus

Kuva 19. Urheilulajin eri sarjojen listaussivu.

3. Ohjelmaopas ei saanut minkäänlaista huomiota.

4. Päänavigaatiossa olevien elokuvatrailerit-, radio- ja pelit-osioiden olemassaolo kyseenalaistettiin, koska ne istuivat huonosti mielikuvaan ruudusta.
5. Oma Ruutu -osion olemassaolon tarpeellisuus kyseenalaistettiin.

Ongelmiin löydettiin seuraavanlaisia syitä ja ratkaisuja:

1. Ensinnäkin testitehtävän asettelu ei toiminut lainkaan halutunlaisesti. Tehtävän olisi tullut olla paremmin muotoiltu, esimerkiksi ”Haluan katsoa kokkausohjelman, jossa esiintyy tv-kokki Tomi Björk.” Toinen syy teemojen huonoon menestykseen oli Ohjelmat A–Ö -toiminnon houkutteleva, jopa erehdyttävä helppokäyttöisyys, joka johtui siitä, että ohjelmia oli koko listauksessa vain murto-osa todellisesta. Testin aikana todettiin myös, että kuvassa 20 havaittava Ohjelmat A–Ö -näkyssä mahdollistettu ohjelmien suodatus teeman perusteella on toimiva tapa etsiä ohjelmia. Tämä taas tekee itse Teemoittain-näkyästä nykyisellään osin turhan. Teemajaottelua pidettiin hyvänä ominaisuutena, mutta nykyisessä muodossaan ei erityisen houkuttelevana. Niinpä parannusehdotuksena Teemoittain-osio tulisi joko sulauttaa täysin Ohjelmat A–Ö -näkyyn tai luoda siitä visuaalisesti ja sisällöllisesti houkuttelevampi kokonaisuus, jonka käyttäjä tuntee selkeästi tuovan lisäarvoa palvelulle. Teemajaottelu sisällön jakomallina on tärkeä, koska se mahdollistaa myös sisällöntarjonnan nostojen muodossa saman teeman sisältä ja näin se toimii palvelun kiinnostavuutta ja siihen sitouttamista edistävänä ominaisuutena. Katseluhistoriaan perustuvien nostojen huomioarvo on suurempi kuin määrittelemättömien yleisen tason nostojen, mikä auttaa käyttäjää saavuttamaan saumattomamman käyttökokemuksen.



Kuva 20. Ohjelmat A–Ö -näky.

2. Ohjelmat A–Ö -näköymän ongelmaksi muodostui osin sama kuin Teemoittain-näköymän ongelma, eli pelkkä valintojen listaus tekstin muodossa ei ole erityisen houkutteleva. Siispä tämä näköymä tulisi joko siirtää osaksi navigaatiota, jotta se muodostaisi navigaatioon kolmannen tason, tai välisivusta tulisi tehdä visuaalisesti ja sisällöllisesti selkeästi lisäarvoa tuova ja kiinnostava sivu.
3. Ohjelmaoppaan sijainti aivan etusivun alareunassa aiheutti sen, että suurin osa käyttäjistä ei koskaan edes nähnyt sitä, koska he eivät nähneet tarvetta vierittää koko pitkää sivua alas asti. Jos ohjelmaopas nähdään tärkeänä osana navigaatiota, se tulisi nostaa sivun yläosaan ja mieluiten vielä navigaation toiselle tasolle, kuten kuvassa 21 esitetään. Näin kaikki etsintämahdollisuudet tuotaisiin hahmolakien mukaisesti yhteen ja käyttäjän olisi helpompi havaita ne samaa päämäärää edesauttaviksi toiminnoiksi.



Kuva 21. Ohjelmaopas navigaation toisella tasolla.

4. Näiden kolmen osion merkitystä ja tärkeyttä päänavigaatiossa pohdittiin jo prototyyppiä luotaessa, ja vaikka ne eivät olleet testissä mukana, ne herättivät silti kummastusta. Riippuen yrityksen päämääristä ja suunnasta, johon Ruutu-tuotemerkkiä ollaan viemässä, tulisi osioiden roolia miettiä kokonaan uudelleen. Muun kuin videosisällön poistaminen palvelusta saattaisi olla hyvä vaihtoehto, tai vähintäänkin tällaista materiaalia voitaisiin tuoda esiin muilla tavoin kuin päänavigaatiossa.
5. Oma Ruutu -osiolla on paikkansa maksullisten ohjelmien myötä tilausseurannan ja mahdollisten ohjelmien alkamismuistutusten tarjoamisessa. Ilmaista sisältöä kuluttaville käyttäjille se ei kuitenkaan tarjoa erityistä lisäarvoa, ja näin ollen suosikkisarjat ja muut vastaavat listaukset voidaan siitä jättää pois.

Käytettävyyystestaus antoi kokonaisuudessaan paljon arvokasta tietoa palvelun kehitystä varten, ja tulosten esittely projektiryhmälle tuotti paljon keskustelua ja muutos- ja parannusehdotuksia myös testin ulkopuolelle jääneistä aiheista. Yhtenä tärkeimmistä

testausprojektin vaikutuksista yrityksessä kuitenkin oli se, että koko uudistusprojektia olisi tarkasteltava uudelleen ennen sen siirtoa tuotantoon. Prototyyppiä ja käytettävyydestin tuloksia tarkkailtaessa kävi selväksi, että palvelun etusivulla on liikaa informaatiota ja näin ollen sivu on aivan liian pitkä, sivuston navigaatio- ja sisältöosa kaipaavat selkiyttämistä ja palvelun ulkoasua ja rakennetta tulisi kauttaaltaan yksinkertaistaa. Tämä tehtävä annettiin käytettävyyssammattilaisten käsiin.

7 Yhteenveto

Insinööriä varten tutkittiin käytettävyyden teoriaa ja sen erilaisia arviointi- ja testausmenetelmiä, jotta voitiin päätyä insinööriyössä tehtyyn käytettävyydestutkimukseen parhaiten sopivaan menettelytapaan. Oli myös tärkeää ymmärtää käyttäjää ja hänen ominaisuuksiaan ja rajoitteitaan, minkä vuoksi työtä varten tutkittiin myös käyttäjän ominaisuuksien vaikutusta palvelun käytettävyyden suunnitteluun teoriatasolla.

Verkkopalveluiden käytettävyydelle on olemassa useita määritelmiä, mutta eniten käytettyjä ovat ISO-standardiin perustuva määritelmä ja Jakob Nielsenin määritelmä. Insinööriyön pohjana käytettiin Nielsenin määritelmää. Myös käytettävyyden merkitystä esitetään monin eri tavoin, ja tässäkin asiassa Nielsenin näkemykset tuntuivat sopivan parhaiten omiini ja tähän työhön, joten päädyin niihin. Käytettävyyden arviointi jakautuu kahteen osaan, jotka ovat asiantuntija-arvio ja käytettävyydestutkimus, joka osoittautui tähän työhön sopivimmaksi vaihtoehdoksi. Käytettävyydestaus jaetaan edelleen kahteen osaan, kvalitatiiviseen ja kvantitatiiviseen testiin, joista päädyin käyttämään kvantitatiivista mallia. Tärkeä osa käytettävyydestausta ja sen suunnittelua sekä käytettävyyden suunnittelua on käyttäjän ominaisuuksien ymmärtäminen ja niiden oikeanlainen huomioiminen. Tätä teorian osaa hyödynnettiin työssä etenkin käyttäjien valintojen ymmärtämisessä ja kehitysehdotusten suunnittelussa.

Koska Ruutu.fi-palvelun sivuston uusi versio oli vasta rautalankamallien ja visuaalisten hahmotelmien asteella, todettiin, että niin testin kuin koko uudistumisprojektin kannalta olisi parasta luoda palvelusta prototyyppi, jota voitaisiin käyttää ensisijaisesti käytettävyydestutkimuksessa, mutta myös palvelu-uudistuksen nykytilanteen hahmottamisen tukena projektiryhmälle. Palvelun prototyyppi rakennettiin insinööriyössä määriteltyjen käyttötapauksen pohjalta käytettävyydestausta varten. Testausmenetelmäksi päädyt-

tiin valitsemaan käytettävyystestaus oikeilla käyttäjillä, koska palvelusta olisi saatava mahdollisimman käyttäjäystävällinen ja helposti lähestyttävä. Palvelun kehitystä oli tehty asiantuntijavoimin, mikä ei koskaan kuitenkaan täysin vastaa oikeiden käyttäjien tapaa käyttää palvelua.

Käyttötapaukset, joihin testitehtävät perustuivat, pyrittiin suunnittelemaan mahdollisimman hyvin oikeata käyttöä vastaaviksi siten, että ne myös tukisivat tutkittavien ominaisuuksien testausta. Näiden tehtävien suorittamista havainnoitiin ja se tallennettiin, minkä lisäksi testin yhteydessä pidettiin loppukysely, jolla pyrittiin avaamaan asioita, joita itse testitilanteessa ei välttämättä ollut huomioitu. Tallennemateriaalin, kyselyjen ja muistiinpanojen avulla kerätty informaatio koostettiin analysoiduiksi tuloksiksi.

Ruutu.fi-palvelun sivuston käytettävyydestä saatiin kerättyä informaatiota niin käytettävyyssongelmien kuin muidenkin huomioiden muodossa. Ongelmiin pyrittiin löytämään ratkaisuja, jotka esitettiin parannusehdotuksina. Kehitysehdotuksiksi saatiin esimerkiksi ohjelmainformaation esitystavan parannuksia, pudotusvalikoiden muuntamista radiovalinnoiksi, palvelun tiettyjen osioiden roolien uudelleen tarkastelua ja teemoittain ja lajeittain sivujen muuntamista kiinnostavimmiksi kokonaisuuksiksi. Testauksessa haettiin lähinnä kvantitatiivista informaatiota sivustosta, koska oli tärkeää saada tietoon mahdollisimman laajasti käytettävyyden haasteita eikä nähty tarpeelliseksi arvostella niiden vakavuutta numeerisesti. Palvelu ei ollut vielä lopullisella toteutusasteella, joten kaikkien käytettävyyssongelmien esiintuonti oli tärkeintä, jotta ne voitaisiin huomioida projektia tuotantoon vietäessä.

Käytettävyystestaus käyttäjien testitehtävien suorituksen havainnoinnin kautta osoitautui toimivaksi ja kattavaksi metodiksi löytää käytettävyyssongelmia mahdollisimman laaja-alaisesti. Loppukyselyn avulla saatiin tietoon myös asioita, joita itse testitilanteessa ei ilmennyt. Kuitenkin sekä kyselyn kysymysten että testin tehtävien paremman asettelun avulla olisi ollut mahdollista saavuttaa vieläkin parempia tuloksia.

Insinöörityön lopputuloksena löydetyt käytettävyyssongelmat parannusehdotuksineen esiteltiin palvelu-uudistuksen projektiryhmälle. Esitellyt löydökset tukivat käsitystä siitä, että projekti tulisi nostaa vielä takaisin laajempaan tarkkailuun ennen sen tuotantoon siirtämistä.

Itselleni projekti antoi mahdollisuuden päästä tutustumaan verkkopalvelun uudistamiseen ja sen käytettävyyden suunnitteluun tarkemmin. Työskentelen Ruutu.fi-palvelun mainonnanhallinnan tehtävissä päivittäin, mutta en olisi päässyt osallistumaan projektiin näin laajalla panoksella ilman insinööriyötä. Projektin myötä opin paljon käytettävyydestä ja sen huomioinnista palvelu- ja sivustokehityksen osana. Tämä oli ensimmäinen toteuttamani käytettävyytestaus, ja käytännön tekemisen myötä opin paljon asioita, joita lukemalla aiheesta en ollut oikein sisäistänyt. Mielestäni testaus onnistui melko hyvin ja siitä saatiin tärkeää informaatiota sivustonkehitykseen. Jos jatkossa pääsen tekemään vastaavia projekteja, osaan ennakoida asioita paremmin ja suunnitella testin tarkemmin ja sitä kautta voidaan mahdollisesti saada testauksesta vielä enemmän hyötyä. Kokonaisuutena projekti oli mielestäni onnistunut, sillä yritys pystyi hyödyntämään projektin löydöksiä ja itse sain paljon oppia ja kokemusta mielenkiintoisesta aiheesta.

Lähteet

- 1 Sinkkonen, Irmeli. 2004. Käyttöliittymät ja käytettävyys. Verkkodokumentti. Adage.fi <<http://www.adage.fi/blogi/2004/kayttoliittymat-ja-kaytettavyys/>> 2004. Luettu 12.2.2012.
- 2 Sinkkonen, I., Nuutila, E., Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma.
- 3 International standards for HCI and usability. Verkkodokumentti. Usabilitynet.org <http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm#9241-11>. Luettu 11.2.2012.
- 4 Kuutti, Wille. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media.
- 5 Usability 101: Introduction to Usability. Verkkodokumentti. Useit.com <<http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>>. Luettu 12.2.2012.
- 6 Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J., Vastamäki, R. 2002. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita/IT Press.
- 7 Why You Only Need to Test with 5 Users. Verkkodokumentti. Useit.com <<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>>. Luettu 12.3.2012.
- 8 Krug, Steve. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Helsinki: Readme.fi.
- 9 Laine, Anne. 2004. Hahmolait käytettävyyden parantajina. Opinnäytetyö. Jyväskylän yliopisto. Saatavana myös verkkodokumenttina: <<http://www.mit.jyu.fi/opetus/opinnayte/LuK/Hahmolait/>>.
- 10 Ruutufi_uudistus_paaongelmat_04_05_11. Yrityksen sisäinen dokumentti. Nelonen Media.
- 11 Ruutu.fi-palvelun etusivu. Verkkodokumentti. Ruutu.fi <<http://www.ruutu.fi/>>. Nelonen Media.
- 12 Nielsen, Jakob. 1994. Usability Engineering. San Diego, CA: Academic Press.
- 13 Ruutu.fi_käyttäjäsegmentointi_2012. Yrityksen sisäinen dokumentti. Nelonen Media.

Käytettävyytesti: Ruutu.fi-uudistus

Tässä testissä tänään päivämäärä on 20.10.2011. Kaikki käyttötilanteet alkavat etusivulta.

Käyttötilanteet:

1. Haluan nähdä eilisen Maria! -lähetyksen.
2. Haluan nähdä pvm 10.10. tulleen Hiutale -jakson.
3. Haluan nähdä Olli Hermanin haastattelun Maria! -showssa.
4. Haluan nähdä Tomin keittiön ensimmäisen jakson.
5. Haluan nähdä Täydellisten Naisten viimeisen jakson.
6. Tänään tulee NHL-ottelu suorana.
7. Haluan nähdä pvm 18.10. pelatun SM-liiga ottelun HIFK-Jokerit maalikoosteen
8. Tutki Oma ruutua.Liitteen otsikko

Käytettävyydestin loppukysely: Ruutu.fi-uudistus**Yleistiedot ja käyttötottumukset**

Sukupuoli Nainen / Mies

Ikä Alle 18 18-24 25-34 35-44 45-54
Yli 55

Oletko käyttänyt Ruutu.fi -palvelua?

Kyllä / En

Oletko käyttänyt muita Video nettivideo -palveluita?

Katsomo Yle Areena Muu, mikä?

Kuinka usein käytät nettivideo -palveluita?

Päivittäin Viikoittain Kuukausittain
Harvemmin

Aiotko jatkossa käyttää nettivideo -palveluita?

Kyllä / En

Kuinka usein arvioit tulevaisuudessa palveluita käyttäväsi?

Päivittäin Viikoittain Kuukausittain
Harvemmin

Käyttökokemukset

Miten arvioit juuri testaamasi Ruutu.fi -palvelun navigoinnin eli sivuston selaamisen toimivuuden?

Oliko sivuston rakenne mielestäsi selkeä?

Tuntuiko teema-ajattelu mielekkäältä ja toimivalta ratkaisulta?

Onko sinulle tärkeämpää päästä näkemään kokonaisia jaksoja vai klippejä kuten esim. haastatteluja ja ottelukoosteita?

Olisitko valmis maksamaan ohjelmista?

Kyllä / En

Minkälaisesta sisällöstä olisit valmis maksamaan?

Vapaasana ehdotuksille, huomioille ja mielipiteille.